

NOVEMBER 2022 | ISSUE #10

INTERNATIONAL JOURNAL OF PROFESSIONAL SCIENCE

.....

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL



SCIPRO.RU
ISSN 2542-1085

MOLECULAR & CELL BIOLOGY
APPLIED FINANCIAL MATHEMATICS
• HUMAN-COMPUTER INTERACTION 5

UDC 001
LBC 72

International Journal Of Professional Science: international scientific journal, Nizhny Novgorod, Russia: Scientific public organization “Professional science”, №10-2022. 164 p.
DOI 10.54092/25421085_2022_10

ISSN 2542-1085

International journal of Professional Science is the research and practice edition which includes the scientific articles of students, graduate students, postdoctoral students, doctoral candidates, research scientists of Russia, the countries of FSU, Europe and beyond, reflecting the processes and the changes occurring in the structure of present knowledge.

It is destined for teachers, graduate students, students and people who are interested in contemporary science.

All articles included in the collection have been peer-reviewed and published in the form in which they were presented by the authors. The authors are responsible for the content of their articles.

The information about the published articles is provided into the system of the Russian science citation index – RSCI under contract № 2819-10/2015K from 14.10.2015

The electronic version is freely available on the website <http://scipro.ru/ijps.html>

UDC 001

LBC 72



Editorial team

Chief Editor – Krasnova Natalya, PhD, assistant professor of accounting and auditing the Nizhny Novgorod State University of Architecture and Construction. (mail@nkrasnova.ru)

Zhanar Zhanpeisova — Kazakhstan, PhD

Khalmatova Barno Turdyhodzhaeva — Uzbekistan, MD, Professor, Head of the Tashkent Medical Academy

Tursunov Dilmurat Abdullazhanovich — Kyrgyzstan, PhD, Osh State University

Ekaterina Petkova, Ph.D Medical University — Plovdiv

Stoyan Papanov PhD, Department of Pharmacognosy and pharmaceutical chemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University — Plovdiv

Materials printed from the originals filed with the organizing committee responsible for the accuracy of the information are the authors of articles

Editors N.A. Krasnova, 2022

Article writers, 2022

Scientific public organization
“Professional science”, 2022

Table of contents

ACTUARIAL SCIENCE	5
Dudin B.M. The secret of the permanent magnet and caloric	5
APPLIED JURISPRUDENCE.....	20
Ibratova F., Kholmatov D., Samiev S., Abdullaev O. Legal issues of judicial systems of foreign countries Japan, Finland and Germany (comparison with the judicial system of the Republic of Uzbekistan)	20
Ibratova F.B., Tashbaeva T.A. Mediation agreement on a labor dispute: theory and practice.....	27
APPLIED LINGUISTICS.....	35
Balakishiyeva V.T.The role of a foreign language in modern life	35
APPLIED PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY	41
Alexandrova O.Ya. Regional competition of children's and youth creativity "Moscow region artisan – revival of origins"	41
Butto O.L. The image of Russia through the eyes of Italian students	49
Sladkomedova Yu.Yu., Lebedeva E.V. Raising children in the era of screen technology. Representation of foreign media studies.....	56
Zak A. Formation conditions actions to build the reasoning in second grade of primary school.....	61
BIOINFORMATICS&BIOMATHEMATICS	71
Ziryanov M.A., Epishov V.V., Gladskikh N.A., Sich G.V. Digital transformation of medical processes in orthopedic dentistry by using computer diagnostics and CAD/CAM technologies	71
BIOTECHNOLOGY	81
Gorelova A., Nikitina M., Nakvasina E. The influence of activated sludge waste from the Arkhangelsk pulp and paper mill on the oats and watercress seeds germination.....	81
Varfolomeyeva N.I., Chashchina V.O. The effect of bulb size on the quality of tulip flower production.....	86
CLINICAL MEDICINE	93
Chagina E.A., Buraya V.Y., Turmova E.P., Ivanova A.Y. General pathology of the pain theories.....	93
ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES	102
Gurskaya Y., Elizarova M., Slavyanov A. Methodological approaches to the formation of investment balances of the innovation cycle	102
Stepanenkova N.M., Sankina D.V., Burtseva J.V. Features of import substitution in the Russian Federation in the IT field.....	109

ENVIRONMENTAL RISK ASSESSMENT	113
Samburskaya V.A., Rapoport I.V. The problems of waste tires handling system in the city of Khabarovsk.....	113
FORENSIC SCIENCE	119
Brager D.K., Ganevich O.K., Romel S.A., Shevelev M.P. Separate problems of defining the content of the concept source of law in criminalism	119
Kishteeva Z.O., Brager D.K. Separate problems of the search	125
GEO-INFORMATION SYSTEMS	130
Bordunova D.V. SMM: analysis of nike's social media activity.....	130
MOLECULAR & CELL BIOLOGY	138
Kharitonova O.D. Influence of telomere regulation on the rate of ageing....	138
TECHNOLOGY, ENGINEERING	142
Baturin I.S. Using the content management system "1c-bitrix: site management" for business in the field of medicine.....	142
Kopnin A.A., Sokolova E.V., Dolgopolov A.A. Methodology for ensuring the security of banking Internet-transactions based on an anti-fraud system...	149
Lonshakova M. M. Features of the implementation of abstract-associative compositions in design on a computer.....	158

ACTUARIAL SCIENCE

UDC 537.61: 536.11

Dudin B.M. The secret of the permanent magnet and caloric

Тайна постоянного магнита и теплорода

Dudin Boris Mikhailovich,

candidate of technical sciences

Дудин Борис Михайлович,

кандидат технических наук

Abstract. *On the basis of logical reasoning, the secret of a permanent magnet and caloric is revealed. The physical magnetic field of a permanent magnet is material, which is formed by the purposeful movement of its material carrier (mnmp). Like all fields, the magnetic field is forceful and its energy is stored for a long time without a noticeable decrease in time. The constancy of the energy of the magnet is ensured by the inertial motion of the atoms of the ether, in the medium of which there is a magnet. MNMP are the atoms of the ether, which have an approximately equal combination of inertial translational and rotational motion relative to their own axis, which determines their kinetic energy. The body of the magnet serves as an overpass for the organized unidirectional movement of the MNMP along the corridors (tunnels) of the crystalline structure of ferromagnets. Aether atoms, which are in the structure of material matter, in accordance with the ambient temperature, acquire a certain amount of kinetic energy (energy of motion), which is imparted to the material matter surrounding them. Thus, the ether is not only a source of thermal energy, but also a transmitter of energy, i.e. this is the caloric that the ancient scientists spoke about.*

Keywords: Magnet, physical field, ether, atom, chemical element, caloric, energy (hidden, internal).

Аннотация. На основании логичных рассуждений раскрыта тайна постоянного магнита и теплорода. Физическое магнитное поле постоянного магнита материально, которое образовано целенаправленным движением его материального носителя (мнмп). Как и все поля, магнитное поле силовое и его энергия длительно сохраняется без заметного снижения во времени. Постоянство энергии магнита обеспечивается инерционным движением атомов эфира, в среде которых находится магнит. МНМП – это атомы эфира, обладающие примерно в равном сочетании инерционного поступательного и вращательного движения относительно собственной оси, что и определяет их кинетическую энергию. Тело магнита служит путепроводом для организованного одно направленного движения мнмп по коридорам (тоннелям) кристаллической структуры ферромагнетиков. Атомы эфира, находящиеся в структуре вещественной материи в соответствии с температурой окружающей среды приобретают определённое количество кинетической энергии (энергии движения), которую сообщают окружающей их вещественной материи. Таким образом, эфир является не только источником тепловой энергии, но и передатчиком энергии, т.е. это и есть тот теплород, о котором говорили древние учёные.

Ключевые слова: Магнит, физическое поле, эфир, атом, химический элемент, теплород, энергия (скрытая, внутренняя).

DOI 10.54092/25421085_2022_10_5

Рецензент: Копченев А.А. – к.т.н., д.э.н., профессор; профессор кафедры «Экономика, финансы и управление» Уральского филиала ФГБОУ ВО «Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации»

Природа неохотно раскрывает свои тайны научному сообществу. Так, по-прежнему нет убедительных доказательств того, что происходит на Солнце и обеспечивает теплом нашу планету. В настоящее время бытует мнение, что в недрах Солнца идёт процесс термоядерного синтеза из изотопов водорода при высокой температуре и давлении. В результате синтеза образуется гелий с выделением большого количества энергии. Фактически термоядерный синтез, предсказанный в 1967 г. лауреатом нобелевской премии Хансом Бете, не только не может иметь места на самом Солнце ввиду его невозможности, но и тем более в земных условиях. Во-первых, чем выше температура, которую стремятся создать физики якобы для синтеза, т.е. соединения химических элементов изотопов водорода, тем меньшая вероятность их слияния. Это природная закономерность, которую физики в этом процессе упорно игнорируют. Во-вторых, любой синтез связан с поглощением энергии, в том числе и термоядерный (энергия выделяется только при делении ядер). Доказательством несостоятельности процесса термоядерного синтеза является безрезультатная 50-ти летняя практика реализации этого процесса в земных условиях! Поэтому объяснение тепловых процессов, происходящих на Солнце, на основе термоядерного синтеза, не только ошибочно, но и ложно!

Другой пример. Весь цивилизованный мир пользуется благами электричества, научился определять его параметры и количество потребляемой электрической энергии, и всё это благодаря такому природному явлению как постоянный магнит. Однако, что собой представляет постоянный магнит, что является материальным носителем его магнитного поля, находящегося в постоянном движении, подобно вечному двигателю? Пока ответ остаётся за “семью печатями”.

Открытым остаётся вопрос и о том, что такое заряд, который напрямую связан с понятиями магнетизма, электричества и статического электричества. Простое и понятное определение заряду было дано Франклином, но оно было подменено понятиями положительно и отрицательно заряженных элементарных частиц: электроном (e^-) и протоном (p^+) причём, электрону отведена роль спутника протона.

Несостоятельность классической физики в определении понятия «заряда», а также несоответствие закона Кулона его заявленному предназначению, как взаимодействие между двумя противоположными зарядами, изложено в статье [1]. Здравый смысл не может признать структуру построения химических элементов¹ особенно в твёрдых телах, на основании планетарной гипотезы и эфиродинамической

¹ Химический элемент соответствует неправильному понятию “атом”, принятому в классической физике. Атом — это неделимая элементарная частица среды эфира, амер.

теории. Поэтому была сделана попытка описать строение химических элементов на основании фрактальной гипотезы [2].

Тайна постоянного магнита

Магнетизм и электричество — два понятия, которые по жизни идут, как говорится, рука об руку. Магнетизм может существовать самостоятельно и независимо от других природных явлений. Электричество есть порождение магнетизма и в то же время электрический ток порождает вокруг проводника с током круговое магнитное поле. Электрический поток может существовать и самостоятельно — это искровой разряд и природные молнии при грозах, причина их проявления связана со статическим электричеством. Жизненный цикл статического электричества, в отличие от магнетизма, недолговечный и исчисляется обычно долями секунды. Статический заряд, если его потенциал невелик, ведёт себя достаточно спокойно, стекая с тела, где его излишек, в окружающую среду. Однако если разность потенциалов электрических зарядов между областями, или двумя и более объектами очень велика, тогда возникает пробой пространства и лавинообразное истечение зарядов в виде искрового разряда в быту, либо молнии в природе. Этот процесс, несмотря на свою простоту, трудно управляем, и пока не находит широкого применения и использования в электротехнической практике. Лавинообразный поток электрических зарядов также образует вокруг себя магнитное поле, которое регистрируется соответствующими приборами, например, радиоприёмником, что проявляется в виде помех радиосигналу. Это свидетельствует о том, что не только магнетизм и электричество, но и статическое электричество являются родственными природными явлениями.

Самыми первыми природными явлениями, с которыми познакомилось человечество, были молнии, наводившие ужас на первобытного человека. Статическое электричество и магнетизм, действовавшие на расстоянии на другие предметы, вызывали восторг у обывателя, чем успешно пользовались и пользуются иллюзионисты. Изучением природы молнии занимались многие ученые, в том числе и Ломоносов с Рихманом. В одном из опытов во время грозы в августе 1753 года Рихман неосторожно приблизился к прибору-электроскопу, в результате чего был смертельно поражен шаровой молнией, отделившейся от провода.

«Трагическая гибель Рихмана при исследовании атмосферного электричества (прибором – прообразом электроскопа), который не был заземлен, имела большой

резонанс во всем мире, в России временно запретили исследования электричества».* Видимо имелось в виду молний — природного электричества.

Об электрической материи в 1749 г. в работе «Теория электричества, изложенная математически» М.В. Ломоносов высказал предположение о том, что «электрическая материя состоит из частичек, которые должны быть чрезвычайно мелкими»². И там же высказал предположение, что «представляется правдоподобным, что эта электрическая материя тождественна с эфиром!» О причастности к природным электрическим явлениям атомов эфира, обладающих вращательным движением относительно собственной оси, указывал и Янковский [3].

Экспериментируя с постоянным магнитом (ПМ), проводниками и металлическими дисками, учёные обнаружили, что когда диск или проводник перемещаются в магнитном поле ПМ, то в проводнике и диске наводится ЭДС строго определённого направления. Это явление привело к изобретению генераторов электрической энергии как постоянного, так и переменного тока. Научились передавать электрическую энергию по проводам на большие расстояния и преобразовывать её в механическую работу, облегчающую труд человека. Электричество, благодаря его широкому использованию в быту (электроплиты, радио, телевизоры, микроволновки и т.д.) и промышленности, получило мощный импульс к своему развитию. В настоящее время мы не можем представить себе жизненный процесс без электричества. Практически вся транспортная, промышленная и бытовая техника без электричества замрет, и будет представлять собой ни больше, ни меньше чем груды металлолома. И всё это благодаря “волшебству” магнитного поля ПМ.

Учёный мир физиков вполне удовлетворял тот процесс, когда магнитное поле ПМ “рождает” в проводнике электрический ток, они научились создавать магнитные поля большой силы и мощности, что позволяло получать и большие мощности электрического тока. При таком подходе интерес к самому магнитному полю ПМ, его природе и структуре постепенно ослаб. Считалось, что при любых перемещениях магнита относительно проводника или проводника относительно магнитного поля в проводнике будет индуцироваться ЭДС. Однако?!

Чтобы раскрыть природу тайны постоянного магнита, кратко изложим содержание статьи «Магнетизм и гравитация» [4].

*Здесь и далее этим символом обозначена информация, полученная из интернета.

² Валерий Симаков: Квантовая механика о материи. Интернет

Если диск или проводник вращаются относительно ПМ (рис. 1), то в диске и в проводнике индуцируется электрический ток, что полностью согласуется с работами Фарадея «Экспериментальные исследования по электричеству».

Но вот что *пародоксально*: если будем вращать магнит относительно диска или проводника, то никакого тока в цепи индуцироваться не будет.

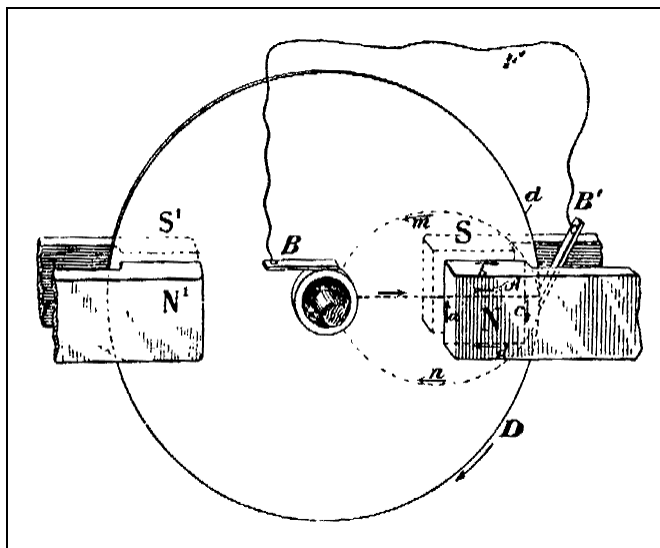


Рисунок 1 – Униполярное динамо Н. Теслы

А что же будет, если вместе вращать проводник, диск и магнит как одно целое? По тем законам, что установлены Фарадеем и приняты физическим сообществом, ничего не должно происходить, т.е. ток индуцироваться не должен. Однако, ток во внешней цепи появился, а классическая физика затрудняется дать правильный ответ по возникшей проблеме.

Попытаемся найти ответ на данный вопрос с помощью изучения природы и структуры магнитного поля ПМ.

Во-первых, определимся с физическим понятием магнитного поля. В природе нет ни абстрактных, ни виртуальных полей, а есть поля только материальные. Материальное магнитное физическое поле обязано включать в себя и материальный носитель, дадим ему условное название — материальный носитель магнитного поля (мнмп). Все физические поля — векторные и силовые, следовательно мнмп должен иметь обязательное однонаправленное движение, а силовое проявление магнитных полей мы наблюдаем, когда пытаемся соединить полюса ПМ. Таким образом, обязательными атрибутами физического поля являются наличие материальных носителей и движение их в одном направлении.

В статье [4] показано, что когда магнитный поток покидает тело магнита, он «продолжает двигаться практически прямолинейно и его уже ничто не связывает с телом магнита. Мы говорим “практически” прямолинейно, потому что та скорость, с которой магнитное поле покидает тело магнита ($\approx 10^{23}$ м·с⁻¹ [5]) на много порядков превышает даже максимально возможную скорость самого магнита (10^4 м·с⁻¹). Вот почему магнитное поле оказывается практически стационарным и неподвижным относительно совместно вращающихся диска и магнитов, и нам станет понятным, почему в металлическом диске индуцируется электрический ток», а при перемещении магнита относительно диска и проводника — ЭДС не индуцируется.

Но что же обеспечивает энергией магнитное поле в ПМ в его “вечном” движении?

Магнитное поле ПМ действует длительное время без существенных ослаблений, поэтому есть основание предположить, что мнмп перемещаются в теле магнита, не испытывая существенного сопротивления. Это может свидетельствовать, во-первых, о том, что мнмп являются довольно тонкой структурой, которая в достаточном количестве может размещаться в теле магнита и свободно в нём перемещаться. Такой материальной структурой может быть только эфир и его атом-амер. Во-вторых, чтобы перемещаться с наименьшим сопротивлением, мнмп должны двигаться по некоему путепроводу. Такие путепроводы, именуемые тоннелями либо коридорами [5], имеют место в кристаллических структурах ферромагнитных материалов. В пользу тоннельной гипотезы свидетельствует и то, что ПМ из порошковых композиционных материалов, обладая большей пористостью, естественно и большим проходным сечением тоннелей, являются самыми мощными искусственно созданными в настоящее время постоянными магнитами.

Однако гипотеза тоннелей и коридоров по-прежнему не даёт ответа на вопрос, почему запущенный магнитный поток мнмп³ ПМ продолжает двигаться самостоятельно и длительно, т.е. по факту становится природным вечным двигателем.

Ответ будем искать в эфирной гипотезе. Эфирная среда, состоящая из атомов-амеров, очень разнообразна и обладает широким спектром (рис. 2) изменения параметров как по кинетической энергии их атомов (E_a), так и сочетанием кинетических энергий вращательного ($E_{вр}$) и поступательного (E_n) движений. При этом $E_a = E_{вр} + E_n$ и весь этот континуум атомов совершает хаотическое

³ Здесь и далее понятие атом и мнмп суть одно и то же.

пространственное перемещение по инерции по всем трём осям трёхмерного пространства.

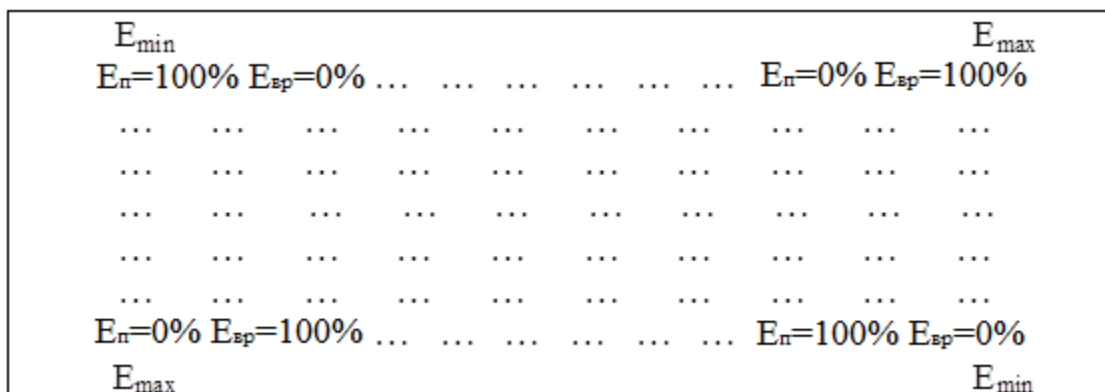


Рисунок 2 – Энергетический спектр эфирной среды.

Возможно, в этом хаосе инерционного перемещения, и всевозможных энергетических сочетаний вращательного и поступательного движений атомов в спектре эфирной среды (рис. 2) есть и те самые сверхмалые микролептонные частицы, предложенные академиком РАЕН Анатолием Федоровичем Охатриным. «Ученый в ходе экспериментов пришел к выводу, что все предметы материального мира окружены полями из сверхлегких частиц. Ими заполнены все среды и живые системы. Частицы несут информацию о составе и структуре тел. Согласно гипотезе Охатрина, эти поля взаимодействуют с различными веществами, электромагнитными полями и живыми организмами. Анатолий Федорович был убежден, что для этих частиц не существует физических преград». [12]

«В настоящее время физикам известно 6 лептонов (электрон, мюон, тау-лептон и три вида нейтрино, не имеющих электрического заряда) и 6 антилептонов. Особый интерес среди лептонов представляют нейтрино, составляющие основную массу вещества Вселенной». И всем им, возможно, найдётся место в энергетическом спектре эфирной среды.

В этом хаосе, если для этого создать благоприятные условия, например, разместим ферромагнитное тело, ориентированное в магнитном поле Земли с севера на юг, то через непродолжительное время с помощью магнитной стрелки мы сможем обнаружить у этого тела два полюса: N (северный) и S (южный) полюса. Если при этом по телу слегка постукивать, то эффект появления магнитных полюсов проявляется гораздо быстрее, а магнитное поле импровизированного магнита окажется существенно сильнее. Но вот что удивительно: поток мнмп через наше испытываемое

ферромагнитное тело будет продолжаться при любом его положении в пространстве относительно координатных осей и магнитного поля Земли, т.е. мы получили слабый, но всё тот же ПМ. И нет никаких посторонних сил ни внутри импровизированного магнита, ни в ближайшем его окружении, кроме среды эфира с его хаотическим движением атомов и целенаправленным потоком мнмп в теле магнита. При изменении положения тела магнита в пространстве, интенсивность его магнитного потока практически не ослабевает. Поэтому создаётся впечатление, что в формировании магнитного поля магнита участвуют одни и те же мнмп (атомы эфира). Однако такое представление о магнитном поле является большим заблуждением.

Чтобы правильно ответить на этот вопрос, рассмотрим, как перемещаются мнмп в пространстве после выхода и при входе их в магнитные полюса. При этом мы должны помнить, что атомы эфира движутся только по инерции и никаких посторонних воздействий на них не существует, кроме взаимных соударений между собой.

При выходе из северного полюса магнита атомы, двигаясь целенаправленно и прямолинейно, встречают неорганизованный поток атомов среды эфира и создают фронт уплотнения. Повышенная плотность среды эфира и взаимные соударения между атомами приводят к перераспределению их кинетических энергий и направлений движения при строгом соблюдении закона сохранения энергии. И атомы веером расходятся от прямолинейного движения с частичным завихрением в сторону южного полюса, и навсегда покидают область магнита, смешиваясь с хаотическим движением атомов эфира.

Со стороны южного полюса наблюдается прямо противоположная ситуация. Поток атомов в сторону южного полюса на заднем фронте создаёт область разрежения, в которую вовлекаются не только атомы, расположенные на оси магнитного поля, но и со стороны, в том числе и со стороны противоположного северного полюса. Последнее создаёт видимость якобы замкнутости магнитно-силовых линий в пространстве (магнитного потока). В результате соударений атомы перераспределяют между собой кинетическую энергию и из хаотического движения приобретают целенаправленное движение в сторону южного полюса магнита. Таким образом и создаётся магнитное поле ПМ из движущихся атомов (мнмп). При этом используется только энергия инерционного движения среды атомов эфира. Другими словами, тоннельная (коридорная) структура ферромагнетиков создаёт только благоприятные условия для движения атомов эфира, а энергию движения обеспечивает инерционный поток атомов эфира (мнмп), которые и составляют магнитный поток, и определяют силу магнитного поля ПМ.

Так выглядит динамика эфирного пространства в окрестности ПМ, преобразуя его хаотическое перемещение в организованное целенаправленное движение атомов, что и определяет его как магнитное поле ПМ. И как бы мы не перемещали тело магнита в трёхмерном пространстве, первоначально запущенный в нём по тоннелям поток атомов будет продолжать функционировать постоянно. При этом, в каждом новом положении в поток магнитного поля вовлекаются другие атомы среды, а “не таскает” ПМ за собой магнитное поле из одних и тех же атомов среды эфира. Другими словами, ПМ выполняет как бы функции фильтра или сепаратора, пропуская через себя только те атомы, движение которых в общем хаосе совпадает с проводимостью тоннельной структуры ПМ. В хаотическом движении атомов эфира в любом направлении всегда находится достаточное количество атомов эфира, движение которых совпадает с “предоставленными” для них тоннелями в ПМ.

Тайна теплорода

Теплота — это одно из основных термодинамических понятий в классической феноменологической термодинамике. Теплота является одним из основных критериев природы наряду с водой и солнечной радиацией, которые породили и поддерживают развитие органической и биологической жизни в земных условиях. Органическая жизнь в земных условиях определяется сравнительно узким диапазоном теплоты: от 0 до +50 °С. Для большинства живых организмов температурный оптимум находится в пределах +20...25 °С. Необратимые нарушения структуры белков обычно возникают при температуре +50...60 °С, однако рассогласование биохимических и физиологических процессов начинается уже при температуре +42...43 °С.

Любое движение, механическая работа и электрофизические процессы сопровождаются как полезной работой, так и выделением тепла, которое во многих технологических процессах является нежелательным явлением, и снижает коэффициент полезного действия процесса. В любом механизме, будь то ткацкий станок, швейная машинка, робот, ДВС и прочие механизмы первоначальное вращательное либо возвратно-поступательное движение передаётся исполнительным органам через систему рычагов и сочленений, в которых всегда присутствует взаимное перемещение поверхностей одних деталей относительно других. В результате детали механизмов, соприкасающиеся с зоной трения, нагреваются. То, что в процессе трения получатся тепловыделение, известно с глубокой древности. Первобытный человек таким образом добывал себе огонь и

готовил пищу, но до настоящего времени теоретические аспекты теплообразования не получили должного физического понимания.

«Термодинамика — это феноменологическая наука, опирающаяся на обобщения опытных фактов. ...Современная феноменологическая термодинамика является строгой теорией, развиваемой на основе нескольких постулатов. Однако связь этих постулатов со свойствами и законами взаимодействия частиц, из которых построены термодинамические системы, даётся статистической физикой» [11].

«Наряду с этим большое значение имеет разработка теорий, в основании которых лежат упрощенные фундаментальные модели, учитывающие влияние все новых физических факторов. Однако, только на пути сочетания теории с экспериментом и приближая модели к действительности, можно достичь понимания природы трения» [6] и теплообразования. Изучая «простые «элементарные» теплофизические модели трения», мы получаем математические модели, которые практически не отражают физическую, феноменологическую сущность тепловых процессов. За математикой не видно физики теплообразования.

Справедливо, что «математика — язык естественных наук и язык весьма универсальный, недаром сказано И. Кантом: «В каждой науке ровно столько истины, сколько в ней математики». Но это и язык весьма специфический. Нельзя прямиком перевести на него явления природы» [7]. Но при этом «сначала надо построить достаточно ясную, удовлетворяющую требованиям математики модель». При такой постановке вопроса мы получаем телегу, запряжённую впереди лошади. Прежде чем строить математическую модель, нужно определиться, с какими объектами в теплофизическом процессе будем иметь дело, и какие процессы возможны в зоне трения, и при каких условиях.

Во-первых, трение возможно только между твёрдыми телами, их и будем рассматривать. Вся вещественная материя состоит из химических элементов, которые могут группироваться в молекулы. Химические элементы имеют фрактальную структуру, лишённую электронной оболочки [2] и плотно упакованы в аналогичные фрактальные структуры вместе с молекулами, входящих в них. Плотная упаковка химэлементов и молекул обеспечивается [3] скрытой энергией, заключённой в этой упаковке, и лишает их возможности свободно перемещаться и совершать колебательные движения друг относительно друга, вопреки утверждениям классической физики. Колебательные движения в любом материальном теле принципиально невозможны. Колебания — это возвратно-поступательные движения с фиксированной амплитудой и частотой, которые требуют для своего осуществления

затрат энергии, а никак её выделения в виде теплоты. Поэтому непонятно, какую “божественную” силу нужно иметь, чтобы заставить химэлементы и молекулы колебаться, и при этом, чтобы они ещё и выделяли тепло?

При перемещении тел друг относительно друга неровности на поверхности тел либо срезаются, либо упруго деформируются. В результате высвобождается скрытая сила (энергия), удерживающая их в неподвижном состоянии, каким образом эта освобождённая сила порождает теплоту, будет показано ниже. Тепло будет выделяться в зоне трения и в том случае, когда не будет не только деформации неровностей, но тем более и их срезания.

Прежде чем перейти к следующим рассуждениям, напомним, что же ещё содержится в вещественной материи, а содержатся в ней “на правах постоянной прописки” атомы-амеры. Это единственное материальное тело, которое находится в веществе, но оно не связано с ним физически, и находится постоянно в подвижном, инерционном движении поступательном, либо вращательном относительно собственной оси или сочетает в себе одновременно оба вида инерционного движения. Энергия атомов, и их поступательное и вращательное движения внутри тел находятся в строгом соответствии с тепловым режимом окружающей среды. Если повышать температуру окружающей среды, то будет увеличиваться подвижность инерционного поступательного и вращательного движения атомов этой среды, т.е. их кинетическая энергия! Если в эту среду поместить тело, то высокоэнергетические атомы среды, проникая в тело, будут передавать свою энергию как атомам, находящимся в теле, увеличивая их внутреннюю энергию, так и химэлементам и молекулам вещественной материи. То, что выше изложено, хорошо согласуется с понятием «теплород — по распространённым в XVIII начале XIX века воззрениям, *невесомая энергия* флюид (энергия), присутствующий в каждом теле (внутренняя энергия!!) и являющийся причиной тепловых явлений. Введён в 1783 году Лавуазье». [8]

Но как можно увеличить инерционную кинетическую энергию атомов в процессе трения? Для этого проведём следующий опыт. Возьмём железный стержень, желательно из мягкого железа (чистый и без следов коррозии), и небольшой толщины, чтобы нам было достаточно усилия, чтобы его изгибать. Закрепим стержень в тисках между теплоизоляционными накладками (губками). Не очень быстро, и не очень медленно начнём изгибать стержень в одну и в другую сторону не менее чем на 45 °. При этом внимательно будем наблюдать за местом изгиба. Место изгиба начнёт приобретать вид пористой структуры, и чем дольше мы будем изгибать, тем больше

пористость будет себя проявлять и наконец, тело в месте изгиба разрушится, а изгиб будет сильно разогрет. Что же происходит в месте изгиба? Откуда появляется тепло в теле? При изгибе происходит локальное разрушение связей между химэлементами и молекулами, которое мы и наблюдаем как бы в появлении пористости. В результате выделяется та скрытая энергия, в виде высокоэнергетических атомов, которая удерживала химэлементы и молекулы в компактной неподвижности. Эти атомы, отдавая свою энергию среде эфира внутри тела, повышают его внутреннюю энергию, и в итоге нагревают окружающую массу тела.

Возможно, после такого пояснения станет понятно, почему тела нагреваются при трении. При трении на поверхности большинства тел присутствуют неровности, за которые тела цепляются, частично их деформируют, частично их разрушают при этом, и как было показано, высвобождается скрытая энергия. Но как объяснить появления теплоты, когда отсутствуют деформации и разрушения поверхностного слоя трущихся тел? Такое явление можно наблюдать при небольшом нормальном давлении одного тела на другое, либо при наличии тонкого слоя смазки между трущимися поверхностями. В тонком слое смазки и при сухом трении между телами всегда присутствует “тонкая прослойка” среды эфира с его атомами, которые вовлекаются в относительное движение тел относительно друг друга. И чем больше скорость относительного перемещения тел друг относительно друга, тем большую инерционную энергию приобретают атомы.

Таким образом, в любом случае теплота распространяется от атомов эфира, только нужно соответствующим образом возбудить их. Атомы эфира являются также участниками теплопередачи и теплообмена.

Заключение

Итак, «пора реабилитировать теорию теплорода, флогистона (в правильной интерпретации) и прекратить охаивать физиков XVIII-XIX века (Лавуазье и пр.), считать их придурками!» [8] Лавуазье считал, что его концепция получения теплоты с помощью химических соединений была в полном соответствии с его идеей теплорода. «Увлечение этой концепцией оказалось столь велико, что кинетическая теория теплоты, в рамках которой теплота представлялась как определенный вид движения частиц, отступила на второй план, несмотря на то, что ее разделяли Ньютон, Гук, Бойль, Бернулли, Ломоносов». [8] Кинетическая теория теплоты была буквально в полушаге от истины. При правильном понимании роли и значения эфира в тепловых природных явлениях,

гипотеза химических соединений Лавуазье или молекулярная теория не опровергается, а только подтверждается кинетической теорией образования теплоты.

При термодинамическом равновесии кинетическая энергия инерционного движения атомов эфира, находящегося в порах тела, поддерживает его температурный режим на уровне окружающей среды. При повышении температуры окружающей среды увеличивается и кинетическая энергия инерционного движения атомов, которые, воздействуя на химэлементы и молекулы тела, стремятся раздвинуть их, преодолевая силы скрытой энергии⁴, удерживающей систему в компактной упаковке. Дальнейшее повышение температуры приводит к ещё большему увеличению линейного и объёмного размера тела. Это действие продолжается до тех пор, пока между фрактальными или иными структурами тела не сможет поместиться атом эфира. После этого наблюдается скрытое поглощение телом теплоты без заметного увеличения его температуры и с последующим разрушением или переходом в другое агрегатное состояние (жидкое, газообразное ...). Чем мельче фрактальная структура тела, тем больше его линейное и объёмное расширение или то же самое, что физики определили, как коэффициент объёмного и линейного расширения.

«В последние десятилетия физики активно изучают роль фононных, электронных и других элементарных возбуждений в возникновении трения, однако до сих пор нет однозначного ответа на вопрос, почему передача механической энергии ... оказывается необратимой. На первый взгляд кажется, что все дело в простом превращении механической энергии в тепло, то есть распределении энергии одиночного фонона по соседним частотам согласно равновесному закону». [9] Для этого в гипотезу тепловых процессов ввели квазичастицу фонон, которая якобы может существовать лишь в некоторой среде, которая пребывает в состоянии теплового возбуждения. Однако и она не даёт достоверного представления о тепловых процессах, реализуемых в микромире.

Обратимся ещё раз к понятию теплород, только мысленно заменим понятие теплород на “эфир и/или среда эфира” и мы поймём, что древние философы были не так далеки от истины. «Теплород считался рассеянным по всей материи, ему приписывалась способность проникать в тела, «сочетаться» с ними и при определенных условиях превращать твердые тела в жидкости, а жидкости — в газы. Гипотеза теплорода объясняла широкий круг явлений: передачу тепла солнечным

⁴ “Скрытая энергия” — это то же самое, что так упорно ищут физики как сильные “ядерные силы”. Для этого нужно только понять кинетическую теорию Яковлевского [3] «Образование весомой материи внутри космических тел. Кинетическая гипотеза».

светом, наличие теплоты плавления, процессы теплопроводности, сохранение тепла при теплообмене и др.

Сторонники *динамической* (или кинетической ...) концепции исходили из того, что теплота является результатом внутреннего движения корпускул — мельчайших частиц, образующих любые тела» [10]. И сторонники динамической концепции также были бы удовлетворены, признай в своё время эфирную теорию, а корпускулы — эфирными атомами!

«Окончательное решение вопроса о природе теплоты дали А. Эйнштейн и М. Смолуховский, построившие теорию броуновского движения, связав это движение с ударами подвижных молекул жидкости». (Но о каком броуновском движении можно вести речь в твёрдом теле?) «Стала очевидной ограниченность классической ньютоновской динамики, которая описывала законы движения тел под влиянием *только внешних сил*. Внутренние изменения, которые происходят в системах, при таком понимании «выносились за скобки», от них сознательно отвлекались.

Напротив, для термодинамики именно эти *внутренние* процессы играют первоочередную роль. Своим возникновением классическая термодинамика обязана эмпирическому обобщению многочисленных фактов, связанных с явлениями передачи, распространения и превращения тепла» [10]. Отказ от изучения внутренних сил, увлечение статистикой и эмпирическими зависимостями при изучении тепловых природных явлениях в макром мире и привело к тому, что мы и имеем.

Таким образом, переносчиками теплоты являются атомы эфира, а не сами тела, как это считается в настоящее время!

References

1. Дудин Б.М. Что мы знаем о статическом заряде. // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Наука, техника и инновации: гипотезы, проблемы, результаты». Секция 1. Технические науки. 15 апреля 2021 г. <http://scipro.ru/proceedings/04-04-2021>.
2. Дудин Б.М. Строение химических элементов. // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Научные исследования и разработки: приоритетные направления и проблемы развития». Секция 8. Химические науки. 15 августа 2021 г. <http://scipro.ru/conf/14-03-082021>.
3. Ярковский И.О. Всемирное тяготение как следствие образования весомой материи внутри небесных тел. Кинетическая гипотеза И.О. Ярковского (вступ. статья Б.М. Дудина) — Челябинск. Челябинский Дом печати, 2020 — 319 с.

4. Дудин Б.М. Магнетизм и гравитация. // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Научные исследования и разработки: приоритетные направления и проблемы развития». Секция 7. Технические науки. 15 августа 2021 г., Москва: Профессиональная наука, 2021. –127 с. <http://scipro.ru/conf/10-03-082021>.
5. В.А. Ацюковский: Общая эфиродинамика. Моделирование структур вещества и полей на основе представлений о газоподобном эфире. Издание второе. М.: Энергоатомиздат. 2003.– 584 с.
6. А.П. Амосов. Элементарные теплофизические модели трения. Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 13, №4(3), 2011.
7. В.Е. Белонучкин. Краткий курс термодинамики. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: МФТИ, 2010. — 164 с.
8. Юрий Пиотровский. <http://www.phyzika.ru/TeoriyaTeploroda.html>
9. Ренфэн Ху, Сергей Юрьевич Крылов, Йост В. М. Френкен. О происхождении диссипации энергии трения. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11249-019-1247-7#Sec2>
10. О природе теплоты. https://studme.org/213091/matematika_himiya_fizik/-predstavleniya_prirode_teploty
11. Термодинамика — Википедия. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Термодинамика>.
12. https://interwiki.info/index.php/Анатолий_Федорович_Охатрин

APPLIED JURISPRUDENCE

UDC 34

Ibratova F., Kholmatov D., Samiev S., Abdullaev O. Legal issues of judicial systems of foreign countries Japan, Finland and Germany (comparison with the judicial system of the Republic of Uzbekistan)

Правовые вопросы судебных систем зарубежных стран Японии, Финляндии и Германии (сравнение с судебной системой Республики Узбекистан)

Ibratova Feruza

Professor of the Tashkent State Law University

Kholmatov Dilmurod,

Samiev Samandar,

Abdullaev Oybek

3rd year students of the Tashkent State Law University

Ибратова Феруза

Профессор Ташкентского государственного юридического университета

Холматов Дильмурод,

Самиев Самандар,

Абдуллаев Ойбек

Студенты 3-курса Ташкентского государственного юридического университета

Abstract. The article deals with the issues of the judicial system of foreign countries, such as Japan, Finland and Germany, compared with the judicial system of the Republic of Uzbekistan, analyzes the issues of jurisdiction. It is concluded that, unlike the Uzbek courts, the courts of foreign countries place a very strong emphasis on resolving the dispute peacefully.

Keywords: judicial system, jurisdiction, administrative body, legal proceedings, family legal relationship, civil cases.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы судебной системы зарубежных стран, таких как Япония, Финляндия и Германии, сравниваются с судебной системой Республики Узбекистан, анализируются вопросы подведомственности. Делается вывод о том, что в отличие от узбекских судов, суды зарубежных стран делают очень сильный упор на урегулирование спора мирным путем.

Ключевые слова: судебная система, подведомственность, административный орган, судопроизводство, семейное правоотношение, гражданские дела.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_20

Рецензент: Монгуш Алла Лоспановна – кандидат юридических наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Перед исследованием судебной системы Японии, необходимо упомянуть, что данная система основывается на англо-саксонской правовой семье, вследствие чего главным источником являются прецеденты⁵. В конституции Японии предусмотрено, что судебная власть принадлежит исключительно судебным органам⁶. Данная норма была добавлена для пресечения произвола судопроизводства со стороны административных органов в период второй мировой войны. Структура судебных органов Японии подразделяется на следующие инстанции: Верховный суд, Высокие суды, Суды по семейным делам, Местные суды (общие суды) или дисциплинарные суды⁷.

Верховный суд – является высшим судебным органом Японии. В конституции Японии отведена отдельная статья для судей Верховного суда. В ней говорится, что у народа есть право пересмотра назначения судей. Это право позволяет избирателям высказаться за смещение какого-либо судьи, и простым большинством данное требование удовлетворяется⁸. Там же предусмотрена норма о вознаграждении судей за их деятельность. Основной задачей Верховного суда является стандартизация толкования и применения закона. Проводя аналогию с судебной системой Узбекистана можно упомянуть о схожих функциях. К примеру, Верховный суд может запрашивать дело с любой инстанции и рассмотреть его по существу. Но тут имеется один нюанс. Такой опцией Верховный суд Японии может воспользоваться только в случае нарушения принципа неприкосновенности личности, обращаясь к институту Хабеас корпус. Также, как и в Узбекистане, Верховный суд Японии может рассматривать дела как апелляционная инстанция⁹. Но и тут не все так однозначно. Единственным законным основанием для апелляции в Верховный суд теперь является ошибка толкования Конституции или иные нарушения Конституции, где Верховный суд выступает в качестве первой судебной инстанции¹⁰.

Следующей инстанцией являются Высокие суды. По всей Японии Высокие суды расположены в 8 крупных городах. Высокие суды могут быть как судами первой инстанции (государственная измена или установление действительности выборов), так и последней (гражданские дела, рассматриваемые на уровне дисциплинарных судов)¹¹. Необходимо отметить, что у Высокого суда Токио имеется два специальных

⁵ Барышова М. В. и др. Социальное предпринимательство: научные исследования и практика. – 2019.

⁶ <https://legalns.com/download/books/cons/japan.pdf>

⁷ Бибило В. Н. Судебные системы зарубежных государств: учеб.-метод. пособие для студентов юрид. спец. БГУ / В. Н. Бибило. – Минск: БГУ, 2012, – с. 71–72

⁸ <https://legalns.com/download/books/cons/japan.pdf>

⁹ Babakulovna I. F., Normuratovna E. Z. Legal Issues of the Concept of “Corporate Disputes” Under Procedural Legislation: Theory and Practice // American Journal of Social and Humanitarian Research. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 341-346.

¹⁰ <https://legalns.com/download/books/cons/japan.pdf>

¹¹ ПАСТУХОВА В. Правовая система Японии // Юстиция Беларуси. – 2016. – №. 12 (177). – С. 62.

подразделения, занимающихся делами по антимонопольному законодательству и интеллектуальному праву¹².

Одним из отличительных черт японской судебной системы является наличие судов по рассмотрению исключительных вопросов, исходящих из семейных правоотношений. Такие вопросы, как опека и попечительство, заявления об исчезновении, акты гражданского состояния, которые по своему характеру могут быть разрешены только по решению суда, рассматриваются в судебном заседании суда по семейным делам¹³.

Местные (окружные) суды – рассматривают дела как первая инстанция кроме случаев, когда подобные дела подотчетны другим инстанциям. Дела рассматриваются единолично либо коллегиально в составе 3-х судей¹⁴. Разграничение компетенции между судами этого звена ведется на основе территориальной подсудности¹⁵.

Низшей инстанцией являются дисциплинарные суды. В отличие от судов Узбекистана, данные суды имеют общую юрисдикцию и расширяют понятие подведомственности. Они могут рассматривать гражданские дела, если цена иска ниже 1.4 миллиона иен. В то же время, они рассматривают мелкие уголовные дела, наказание для которых не превышает 15 суток ареста¹⁶.

Суды Финляндии находятся в юрисдикции Министерства Юстиции¹⁷, иными словами не отделены в отдельную ветвь власти по системе государственного управления, предложенным Шарлем Монтескье. Суды Республики Узбекистан действует независимо от законодательной и исполнительной ветвей власти¹⁸.

Если судьи в Финляндии назначаются самим президентом страны, то в Республике Узбекистан судейский корпус формируется Высшим судейским советом, который в свою очередь состоит из судей, кандидатуру которых утвердил парламент страны¹⁹.

Примечательным также является тот факт, что судебная система Республики Узбекистан действует и осуществляет свои полномочия на основе законодательства

¹² Babakulovna I. F. GROUNDS FOR THE INTRODUCTION OF BANKRUPTCY PROCEDURES FOR AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR OR AN INDIVIDUAL WHO HAS LOST THE STATUS OF AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR //International journal of professional science. – 2022. – №. 1. – С. 5-9.

¹³ Чурсина Т. И. Судебная система Японии //Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. – 2013. – №. 5. – С. 905-909.

¹⁴ Антоненко С. Б. Судебная система Японии. – 2021.

¹⁵ Ibratova F. Foreign Practice of Use of Mediation on Collective Labor Disputes //American Journal of Social and Humanitarian Research. – 2022. – Т. 3. – №. 10. – С. 57-62.

¹⁶ Ибратова Ф. Б., Чориев М., Собиржонов О. ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ УЧАСТИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ПРОКУРОРА, ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ И ИНЫХ ЛИЦ //International journal of professional science. – 2022. – №. 5. – С. 14-22.

¹⁷ Конституция Финляндии, статья 108

¹⁸ Ситникова И. И. Судебная система Финляндии //Электронное приложение к Российскому юридическому журналу. – 2012. – №. 5. – С. 31-35.

¹⁹ Конституция Республики Узбекистан. <https://lex.uz/docs/35869>

страны, которое было сформировано в результате культурных и традиционных особенностей, то финские законы основываются на шведских.

Судебная система Республики Узбекистан не разделяется и рассматривается как единое целое, но их можно поделить на суды общей и специальной юрисдикции в зависимости от юрисдикции, в Финляндии же они разделяются на общие и специализированные²⁰. Если в Финляндии Верховный суд рассматривает и вопросы конституционности нормативно-правовых актов, и иные вопросы связанные с конституцией страны, то в Узбекистане такие полномочия предоставлены отдельному от Верховному Конституционному суду.

Кроме того, в Республике Узбекистан Конституционный суд, Верховный суд, Военные суды относятся к судам специальной юрисдикции потому что могут рассматривать вопросы, относящиеся к административному, гражданскому, экономическому праву, в то время как в Финляндии они считаются судами общей юрисдикции²¹.

В Финляндии Рыночный суд, Суд по трудовым спорам, Суд по страхованию считаются специальными судами и действуют независимо друг от друга, а также гражданского суда²². В Республике Узбекистан же споры по трудовым и страховым вопросам относятся к компетенции гражданского суда, а рыночные споры экономического суда.

Система подсудности в Германии будет продемонстрирован на примере судов общей юрисдикции, так как к компетенции именно данных судов относится больше часть дел, связанных с частными и гражданскими отношениями²³.

Система судов общей Юрисдикции в Германии состоят из:

1. Районных судов
2. Земельных судов
3. Высших земельных судов
4. Верховного суда

Все подсудность дел в Германии определяется законом «Об устройстве судебной системы Германии»²⁴.

²⁰ Babakulovna I. F. GROUNDS FOR THE INTRODUCTION OF BANKRUPTCY PROCEDURES FOR AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR OR AN INDIVIDUAL WHO HAS LOST THE STATUS OF AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR //International journal of professional science. – 2022. – №. 1. – С. 5-9.

²¹ Ибратова Ф. и др. ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКАЗАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ //International journal of professional science. – 2022. – №. 4. – С. 18-24.

²² Орлов В. Г. Система правового регулирования в России и Финляндии: сравнительные аспекты //Судебная система РФ: вопросы теории, истории и судебная практика. – 2009. – С. 13-16.

²³ Саломатин А. Ю., Корякина А. С. СУДЕБНАЯ СИСТЕМА ГЕРМАНИИ: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ //Судебная реформа как инструмент совершенствования правосудия. – С. 156.

²⁴ http://www.gesetze-im-internet.de/englisch_gvg/index.html

Районные суды рассматривают дела, сумма иска которых не превышает 5 000 евро. Зачастую в них входят споры, касающиеся аренды жилых помещений и простые семейные споры.

Земельные же суды рассматривают дела как первая инстанция сумма иска, которых превышает 5 000 евро и рассматривает в большей мере корпоративные и коммерческие дела. Кроме того, земельные суды могут рассматривать как апелляционная инстанция дела рассмотренные районным судом²⁵.

Высшие земельные суды выступают как кассационная инстанция если районные суды рассматривали дело по существу, а если по существу спор был рассмотрен в земельном суде, то в таком случае высшие земельные суды выступают в роли апелляции²⁶.

Верховный суд рассматривает дела в случае, если дело по существу был рассмотрен в земельном суде, а апелляция рассмотрена в высшем земельном суде. В таких обстоятельствах Верховный суд рассматривает дело в качестве кассации.

Если лицо посчитал, что его права все равно остались нарушенными после прохождения всех инстанций он может обратиться в Конституционный суд. Конституционный суд не является судебной инстанцией и в его задачи входит только контроля за соблюдением конституции²⁷.

В земельных, высших земельных и Верховном суде обязательно участие адвоката. Но в районном данного обязательства нет, и стороны вправе сами решать пользоваться помощью адвоката или нет²⁸.

В Верховном федеральном суде по гражданским делам имеют право выступать только 45 адвокатов, которые уже были определены самой судебной системой.

В отличие от узбекских судов, суды Германии делают очень сильный упор на урегулирование спора мирным путем. Это в большей степени связано с положением п. 1 § 278 Гражданско-процессуального кодекса Германии, в котором говорится, что «суд на каждой стадии разбирательства должен стремиться к разрешению спора мировым соглашением». Таким образом, вплоть до четверти судебных дел заканчиваются мировым соглашением.

²⁵ Кулёв М. Г. Судебная система Германии //Правоохранительная и правозащитная деятельность: вчера, сегодня, завтра. – 2017. – С. 97-101.

²⁶ Алоев К. В. Судебная система Германии //Нравственно-правовые критерии формирования судебной власти в государстве. – 2018. – С. 8-10.

²⁷ Саломатин А. Ю., Корякина А. С. СУДЕБНАЯ СИСТЕМА ГЕРМАНИИ: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ //Судебная реформа как инструмент совершенствования правосудия. – С. 156.

²⁸ Бодянчук К. В. Судебная власть и организация судебной власти в Федеративной Республике Германии //Нравственно-правовые критерии формирования судебной власти в государстве. – 2018. – С. 13-16.

References

1. Барышова М. В. и др. Социальное предпринимательство: научные исследования и практика. – 2019.
2. <https://legalns.com/download/books/cons/japan.pdf>
3. Бибило В. Н. Судебные системы зарубежных государств: учеб.-метод. пособие для студентов юрид. спец. БГУ / В. Н. Бибило. – Минск: БГУ, 2012, – с. 71–72
4. <https://legalns.com/download/books/cons/japan.pdf>
5. Babakulovna I. F., Normuratovna E. Z. Legal Issues of the Concept of “Corporate Disputes” Under Procedural Legislation: Theory and Practice //American Journal of Social and Humanitarian Research. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 341-346.
6. <https://legalns.com/download/books/cons/japan.pdf>
7. ПАСТУХОВА В. Правовая система Японии //Юстиция Беларуси. – 2016. – №. 12 (177). – С. 62.
8. Babakulovna I. F. GROUNDS FOR THE INTRODUCTION OF BANKRUPTCY PROCEDURES FOR AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR OR AN INDIVIDUAL WHO HAS LOST THE STATUS OF AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR //International journal of professional science. – 2022. – №. 1. – С. 5-9.
9. Чурсина Т. И. Судебная система Японии //Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. – 2013. – №. 5. – С. 905-909.
10. Ibratova F. Foreign Practice of Use of Mediation on Collective Labor Disputes //American Journal of Social and Humanitarian Research. – 2022. – Т. 3. – №. 10. – С. 57-62.
11. Ибратова Ф. Б., Чориев М., Собиржонов О. ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ УЧАСТИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ПРОКУРОРА, ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ И ИНЫХ ЛИЦ //International journal of professional science. – 2022. – №. 5. – С. 14-22.
12. Конституция Финляндии, статья 108
13. Ситникова И. И. Судебная система Финляндии //Электронное приложение к Российскому юридическому журналу. – 2012. – №. 5. – С. 31-35.
14. Конституция Республики Узбекистан. <https://lex.uz/docs/35869>
15. Babakulovna I. F. GROUNDS FOR THE INTRODUCTION OF BANKRUPTCY PROCEDURES FOR AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR OR AN INDIVIDUAL WHO HAS LOST THE STATUS OF AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR //International journal of professional science. – 2022. – №. 1. – С. 5-9.
16. Ибратова Ф. и др. ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКАЗАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ //International journal of professional science. – 2022. – №. 4. – С. 18-24.

17. Орлов В. Г. Система правового регулирования в России и Финляндии: сравнительные аспекты //Судебная система РФ: вопросы теории, истории и судебная практика. – 2009. – С. 13-16.
18. Саломатин А. Ю., Корякина А. С. СУДЕБНАЯ СИСТЕМА ГЕРМАНИИ: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ1 //Судебная реформа как инструмент совершенствования правосудия. – С. 156.
19. http://www.gesetze-im-internet.de/englisch_gvg/index.html
20. Кулёв М. Г. Судебная система Германии //Правоохранительная и правозащитная деятельность: вчера, сегодня, завтра. – 2017. – С. 97-101.
21. Алоев К. В. Судебная система Германии //Нравственно-правовые критерии формирования судебной власти в государстве. – 2018. – С. 8-10.
22. Саломатин А. Ю., Корякина А. С. СУДЕБНАЯ СИСТЕМА ГЕРМАНИИ: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ1 //Судебная реформа как инструмент совершенствования правосудия. – С. 156.
23. Бодянчук К. В. Судебная власть и организация судебной власти в Федеративной Республике Германии //Нравственно-правовые критерии формирования судебной власти в государстве. – 2018. – С. 13-16.

UDC 34

Ibratova F.B., Tashbaeva T.A. Mediation agreement on a labor dispute: theory and practice

Медиативное соглашение по трудовому спору: теория и практика

Ibratova Feruza Babakulovna

Professor of the Tashkent State Law University, Doctor of Law

Tashbayeva Tanzila Abdurazzakovna

Master's student of the Tashkent State Law University

Ибратова Феруза Бабакуловна
Профессор Ташкентского государственного юридического университета, доктор юридических наук
Ташбаева Танзила Абдураззаковна
студентка магистратуры Ташкентского государственного юридического университета

Abstract. The article reveals the settlement of labor disputes through the mediation procedure in Uzbekistan. The advantages of the conciliation procedure in the consideration of labor disputes are noted. The norms of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Mediation" and the provisions of the Labor and Civil Procedure Code of the Republic of Uzbekistan are analyzed.

Keywords: mediation, mediator, labor disputes, parties to a mediation agreement, judicial mediation, judicial protection.

Аннотация. В статье раскрывается урегулирование трудовых споров с путем процедуры медиации в Узбекистане. Отмечаются преимущества примирительной процедуры при рассмотрении трудовых споров. Анализируются нормы Закона Республики Узбекистан «О медиации» и положения Трудового и Гражданского процессуального кодекса Республики Узбекистан.

Ключевые слова: медиация, медиатор, трудовые споры, стороны медиативного соглашения, судебная медиация, судебная защита.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_27

Рецензент: Монгуш Алла Лоспановна – кандидат юридических наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Каждый субъект трудовых правоотношений может столкнуться в своей карьере с таким понятием, как трудовой спор, его разрешение, урегулирование трудового спора в досудебном порядке. Но можно сказать, что не всякий работник, чьи права были нарушены, обращается в суд, так как, считает, что не стоит судиться с работодателем²⁹.

²⁹ Рашидова А. И., Рачкова А. О. Медиация в трудовых спорах //Актуальные проблемы российского права. – 2017. – №. 12 (85). – С. 113-116.

Работодатель так же не всегда обращается в суд. Увольнение недисциплинированного работника уже считается для него избавлением от работника³⁰.

Исходя из общепризнанных принципов национального и международного права, законодатель предоставляет и работнику, и работодателю широкие возможности для обращения за судебной защитой³¹. Вместе с тем создание условий для повышения доступности правосудия, а также уровня правовой защищенности субъектов трудовых отношений требует использования новых подходов не только к разрешению споров, но и к урегулированию правовых конфликтов³². Внедрения примирительных процедур, внесудебных и досудебных способов урегулирования споров, которые позволяют снизить нагрузку на судей и, как следствие этого повысить качество осуществления правосудия³³. При этом предполагается широкое внедрение процедур медиации в качестве механизмов реализации положений законов Республики Узбекистан, предусматривающих возможность примирения сторон.

До недавнего времени процедура примирения сторон выражалась в активной роли суда на стадии подготовки дела к судебному разбирательству и сводилась, по существу, к попытке избежать дорогостоящей и не всегда эффективной процедуры рассмотрения дела в судебном заседании путем заключения сторонами мирового соглашения³⁴. Однако, как показывает судебная практика по разрешению трудовых споров, только незначительное количество рассмотренных дел оканчиваются путем утверждения судами мировых соглашений³⁵. Эту ситуацию можно объяснить, тем, что участники трудового спора, решившие вступить в судебное разбирательство, затратив большое количество времени на подготовку к судебному разбирательству и участие в нем, в большинстве случаев намерены добиться обязательного для всех судебного решения, и тем самым окончательно разрешить спор.

С 1 января 2019 года вступил силу Закон Республики Узбекистан «О медиации», который направлен на развитие в Узбекистане альтернативных способов урегулирования споров при участии независимых лиц – медиаторов³⁶.

³⁰ Ibratova F. Bankrotlik to 'g 'risidagi ishlarda prokuror ishtiroki.

³¹ Филипова И. А. Медиация в трудовых спорах: опыт США, Германии и Франции и возможности его использования при реформировании российского законодательства //Адвокат. – 2015. – №. 7. – С. 34-39.

³² Ibratova F. Legal Problems of the Concepts Legality, Justification and Justice by Judicial Acts //Middle European Scientific Bulletin. – 2021. – Т. 16.

³³ Долинская Л. М. О понятии и применимости медиации к трудовым отношениям //Законы России: опыт, анализ, практика. – 2011. – №. 8. – С. 48-56.

³⁴ Головина С. Ю. Проблемы применения медиации при разрешении трудовых споров //Российский юридический журнал. – 2013. – №. 6. – С. 119-126.

³⁵ Ibratova F. BANKRUPTCY OF A LIQUIDATED BUSINESS ENTITY: PROBLEMS AND SOLUTIONS //Norwegian Journal of development of the International Science. – 2021. – Т. 2021. – С. 45.

³⁶ <https://lex.uz/docs/3805227?ONDATE=21.04.2021>

Примирительно-посреднические процедуры представляют собой последовательное разрешение (урегулирование) коллективного трудового спора первоначально в примирительной комиссии, а при не достижении согласия в ней по взаимному согласию сторон с применением процедуры медиации³⁷.

Трудовой кодекс Республики Узбекистан делит трудовые споры на индивидуальные и коллективные³⁸.

Так, в статье 259 Трудового кодекса определено, что индивидуальные трудовые споры – это разногласия между работодателем и работником по применению законодательных и иных нормативных актов о труде, условий труда, предусмотренных трудовым договором³⁹. Коллективные трудовые споры (конфликты) — это разногласия между работодателем (объединением работодателей) и коллективами работников (их представительными органами) по поводу установления новых и изменения существующих условий труда, заключения, изменения и выполнения коллективных договоров и соглашений⁴⁰.

По правилам, а именно на основании ст. 260 ТК РУз, подведомственность трудовых споров считается альтернативной, так как субъект, чьи права и законные интересы были нарушены, сам выбирает орган для рассмотрения данного спора. Например, индивидуальные трудовые споры рассматриваются комиссиями по трудовым спорам, районными (городскими) судами⁴¹. Однако, ст. 269 ТК РУз, предусматривает виды трудовых споров, рассматривающих непосредственно в суде. Необходимо отметить, что в ч.3 ст.269 ТК РУз установлена недопустимость отказа в рассмотрении заявления работника на том основании, что спор не был рассмотрен в комиссии по трудовым спорам. Иными словами, судьи не могут отказать в рассмотрении спора по основанию не рассмотрения спора в комиссии по трудовым спорам⁴².

³⁷ МАРИПОВА С. Меҳнат низоларни ҳал этишда медиация институтининг аҳамияти (назария ва амалиёт) //Юрист ахборотномаси. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 132-138.

³⁸ Мурзина Е. А. Медиация как способ защиты трудовых прав //Сибирский юридический вестник. – 2019. – №. 1. – С. 47-52.

³⁹ Ibratova F. Foreign Practice of Use of Mediation on Collective Labor Disputes //American Journal of Social and Humanitarian Research. – 2022. – Т. 3. – №. 10. – С. 57-62.

⁴⁰ Babakulovna I. F., Ibraiyimovich E. B., Sodikov O. S. SIMPLIFIED PRODUCTION IN THE ECONOMIC PROCESS AND ITS FEATURES: NATIONAL AND FOREIGN APPROACH //International journal of professional science. – 2022. – №. 5. – С. 42-50.

⁴¹ Babakulovna I. F. GROUNDS FOR THE INTRODUCTION OF BANKRUPTCY PROCEDURES FOR AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR OR AN INDIVIDUAL WHO HAS LOST THE STATUS OF AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR //International journal of professional science. – 2022. – №. 1. – С. 5-9.

⁴² ГРАБОВСКИЙ И. А., ЛИЛИКОВА О. С. Медиация как институт рассмотрения трудовых споров //Юрист. – 2015. – №. 18. – С. 42-47.

Рассмотрение трудового спора в Комиссии по рассмотрению трудовых споров – это один из видов досудебного разбирательства. Учитывая, что спор рассматривается на предприятии, где возник спор, что специалисты знакомы с условиями труда на данном предприятии и знают специфику работы можно предположить, что данный вид досудебного разбирательства считается эффективным⁴³. Стоит отметить, что в новой редакции Трудового кодекса Республики Узбекистан установлено, что течение срока обращения по рассмотрению индивидуальных трудовых споров приостанавливается на период рассмотрения индивидуального трудового спора в порядке медиации⁴⁴.

Следующим видом досудебного разбирательства является примирительный процесс после подачи иска в суд⁴⁵. Данное положение предусмотрено главой 17 Гражданско-процессуального кодекса Республики Узбекистан.

В данной главе устанавливается порядок заключения примирительного или медиативного соглашения между сторонами. Суд принимает меры для примирения сторон и содействует в урегулировании спора на любой стадии судебного разбирательства⁴⁶. В качестве способа, который может содействовать стимулированию применения судебной медиации, предлагается предоставление суду права направлять стороны на обязательную информационную встречу с медиатором, целью которой будет являться обсуждение вопросов, касающихся преимуществ проведения данной процедуры по сравнению с судебным разбирательством по рассматриваемому спору (данная норма также была закреплена в новой редакции ТК РУз). Для этого судье первоначально, безусловно, следует оценить медиабельность спора, то есть определить свойство спора, при котором он может быть урегулирован в процедуре медиации⁴⁷. Например, характер и длительность взаимоотношений сторон, готовность к сотрудничеству и т.д. Судье при этом следует обратить внимание на то, смогут ли условия медиативного соглашения восстановить нарушенные права участника процедуры⁴⁸. Например, работника при разрешении споров о незаконном увольнении, отказе в приеме на работу, о неправомерных действиях (бездействиях) работодателя

⁴³ Ibratova F. B. et al. Special features of modern legal systems: cases and collisions. – 2017.

⁴⁴ Feruza I., Madina A., Asal R. LEGAL ISSUES OF JUDICIAL PROTECTION IN THE ECONOMIC COURT IN UZBEKISTAN //International journal of professional science. – 2022. – №. 4. – С. 5-10.

⁴⁵ Рашидова А. И., Дарчинян З. М. Эффективность процедуры медиации в трудовых отношениях //Актуальные проблемы российского права. – 2016. – №. 8 (69). – С. 114-120.

⁴⁶ Ibratova F. B. The Concept and Characteristics of Bankruptcy Procedures for Business Entities With the Status of a Legal Entity //Middle European Scientific Bulletin. – 2022. – Т. 20. – С. 143-147.

⁴⁷ Ibratova F. TERMS IN CIVIL LAW AND THEIR APPLICATION IN LEGAL PROTECTION OF CITIZENS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.

⁴⁸ Ибратова Ф. Б. ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ БАНКРОТСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ ИЛИ ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА, УТРАТИВШЕГО СТАТУС ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ //Polish Journal of Science. – 2021. – №. 38-2. – С. 20-24.

при обработке и защите персональных данных работника и др. В отличие от примирительного соглашения, которое может быть заключено на любой стадии рассмотрения спора, медиативное соглашение заключается до удаления суда в совещательную комнату для принятия судебного акта⁴⁹. При этом суд приостановит в случае заключения соглашения о проведении процедуры медиации (ст.116 ГПК РУз).

Закон «О медиации» предусматривает, что медиативное соглашение заключается письменной форме и имеет обязательную силу для заключивших его сторон. Также, настоящим законом устанавливается, что медиативное соглашение исполняется сторонами добровольно в порядке и сроки, предусмотренные в нем⁵⁰. При неисполнении медиативного соглашения стороны вправе обратиться в суд за защитой своих прав. Последствия неисполнения медиативного соглашения могут быть установлены сторонами в этом же соглашении.

Следует отметить, что на современном этапе стороны с участием медиатора при заключении медиативного соглашения могут использовать и иные способы окончания производства по делу, помимо утверждения судом мирового соглашения⁵¹. Так, во исполнение своих медиативных обязательств, ответчики обращаются в суд с заявлениями о признании иска, а истцы - об уменьшении исковых требований либо отказа от иска.

Как было сказано выше, плюсом применения медиации следует отметить короткие сроки урегулирования конфликта, поскольку нет необходимости собирать доказательства, привлекать свидетелей, назначать экспертизы и т.п. В отличие от судебного разбирательства в медиации не может быть третьих лиц, заявляющих или не заявляющих самостоятельных требований⁵². Все субъекты, чьи права затронуты спорным правоотношением, могут принимать участие в медиации, но уже как равноправные участники переговорного процесса⁵³. Медиатор при этом не является субъектом спорного правоотношения и не может быть представителем одной из сторон. Это немаловажный психологический момент при рассмотрении трудового конфликта. В практике нередки случаи, когда представитель работодателя предвзято относится к

⁴⁹ Рахимов М. А. Жамоаларга доир меҳнат низоларни ҳал қилиш ҳуқуқининг таъминланиши //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 920-925.

⁵⁰ Ibratova F. B. Legal consequences of the introduction of a bankruptcy procedure for an individual entrepreneur or an individual who has lost the status of an individual entrepreneur. – 2022.

⁵¹ Рахимкулова Л. У. Меҳнат низолари субъектлари //ЖУРНАЛ ПРАВОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2020. – Т. 5. – №. 8.

⁵² Ибратова Ф. Б., Чориев М., Собиржонов О. ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ УЧАСТИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ПРОКУРОРА, ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ И ИНЫХ ЛИЦ //International journal of professional science. – 2022. – №. 5. – С. 14-22.

⁵³ Ibratova F., Ahadova M., Rozmetova A. APPLIED JURISPRUDENCE //Editorial team,(2021). – 2021. – Т. 45.

работнику, который, в свою очередь, также настроен враждебно и негативно воспринимает любую исходящую от него информацию⁵⁴.

Медиатор выступает в качестве посредника, с помощью которого стороны самостоятельно и добровольно принимают решения⁵⁵. При этом процедура медиации предполагает общение сторон как равноправных партнеров, несмотря на то, что работник находится в подчинении у работодателя.

Принципами деятельности медиатора также являются нейтральность и беспристрастность. Если стороны заподозрили нарушение этих принципов, либо у них есть какие-то другие причины усомниться в профессионализме медиатора, то их право в любой момент отказаться от участия в процедуре⁵⁶. Для медиатора это потеря доверия, как сторон, так и профессионального сообщества⁵⁷.

Судебный процесс и процедура медиации имеют одинаковую цель - разрешение правового спора, в результате чего будет осуществлена не только защита прав, свобод и интересов участников конфликта, но и восстановление справедливости⁵⁸. Следовательно, медиация является еще одним способом достижения указанной цели в процессе разрешения индивидуальных трудовых споров. Полагаем, что судебные и досудебные примирительные процедуры, сохраняя самостоятельность, вполне способны взаимодействовать и сосуществовать в едином правовом пространстве.

Хотелось бы верить, что институт медиации в Узбекистане будет развиваться и станет неотъемлемой частью культуры при урегулировании споров, возникающих из трудовых правоотношений.

References

1. Рашидова А. И., Рачкова А. О. Медиация в трудовых спорах //Актуальные проблемы российского права. – 2017. – №. 12 (85). – С. 113-116.
2. Ibratova F. Bankrotlik to 'g 'risidagi ishlarda prokuror ishtiroki.

⁵⁴ Аллахвердова О. В., Иванова Е. Н. История развития медиации //Вестник Санкт-Петербургского университета. Политология. Международные отношения. – 2007. – №. 2-2. – С. 73-77.

⁵⁵ Абдуллаева Д. Mehnat shartnomasini bekor qilishda mediatsiya instituti: milliy va xorijiy tajriba //Общество и инновации. – 2022. – Т. 3. – №. 6/S. – С. 113-118.

⁵⁶ Ibratova F. Мировое соглашение в гражданском судопроизводстве: теоретические проблемы и практика //О 'zbekiston qonunchiligi tahlili. – 2018. – №. 4. – С. 35-39.

⁵⁷ Ибратова Ф. и др. ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКАЗАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ //International journal of professional science. – 2022. – №. 4. – С. 18-24.

⁵⁸ Перова Н., Енютина Г. Применение медиации в трудовых спорах: успехи и возможности. Основные тезисы. По материалам выступления на конференции Фонда гражданских инициатив "Проблемы и перспективы развития института медиации в России" 29 января 2016 года, Москва //Проблемы и перспективы развития института медиации в России: осн. тез. конф. Фонда гражданских инициатив. – 2016.

3. Филипова И. А. Медиация в трудовых спорах: опыт США, Германии и Франции и возможности его использования при реформировании российского законодательства //Адвокат. – 2015. – №. 7. – С. 34-39.
4. Ibratova F. Legal Problems of the Concepts Legality, Justification and Justice by Judicial Acts //Middle European Scientific Bulletin. – 2021. – Т. 16.
5. Долинская Л. М. О понятии и применимости медиации к трудовым отношениям //Законы России: опыт, анализ, практика. – 2011. – №. 8. – С. 48-56.
6. Головина С. Ю. Проблемы применения медиации при разрешении трудовых споров //Российский юридический журнал. – 2013. – №. 6. – С. 119-126.
7. Ibratova F. BANKRUPTCY OF A LIQUIDATED BUSINESS ENTITY: PROBLEMS AND SOLUTIONS //Norwegian Journal of development of the International Science. – 2021. – Т. 2021. – С. 45.
8. <https://lex.uz/docs/3805227?ONDATE=21.04.2021>
9. МАРИПОВА С. Меҳнат низоларни ҳал этишда медиация институтининг аҳамияти (назария ва амалиёт) //Юрист ахборотномаси. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 132-138.
10. Мурзина Е. А. Медиация как способ защиты трудовых прав //Сибирский юридический вестник. – 2019. – №. 1. – С. 47-52.
11. Ibratova F. Foreign Practice of Use of Mediation on Collective Labor Disputes //American Journal of Social and Humanitarian Research. – 2022. – Т. 3. – №. 10. – С. 57-62.
12. Babakulovna I. F., Ibraiyimovich E. B., Sodikov O. S. SIMPLIFIED PRODUCTION IN THE ECONOMIC PROCESS AND ITS FEATURES: NATIONAL AND FOREIGN APPROACH //International journal of professional science. – 2022. – №. 5. – С. 42-50.
13. Babakulovna I. F. GROUNDS FOR THE INTRODUCTION OF BANKRUPTCY PROCEDURES FOR AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR OR AN INDIVIDUAL WHO HAS LOST THE STATUS OF AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR //International journal of professional science. – 2022. – №. 1. – С. 5-9.
14. ГРАБОВСКИЙ И. А., ЛИЛИКОВА О. С. Медиация как институт рассмотрения трудовых споров //Юрист. – 2015. – №. 18. – С. 42-47.
15. Ibratova F. B. et al. Special features of modern legal systems: cases and collisions. – 2017.
16. Feruza I., Madina A., Asal R. LEGAL ISSUES OF JUDICIAL PROTECTION IN THE ECONOMIC COURT IN UZBEKISTAN //International journal of professional science. – 2022. – №. 4. – С. 5-10.
17. Рашидова А. И., Дарчинян З. М. Эффективность процедуры медиации в трудовых отношениях //Актуальные проблемы российского права. – 2016. – №. 8 (69). – С. 114-120.
18. Ibratova F. B. The Concept and Characteristics of Bankruptcy Procedures for Business Entities With the Status of a Legal Entity //Middle European Scientific Bulletin. – 2022. – Т. 20. – С. 143-147.

19. Ibratova F. TERMS IN CIVIL LAW AND THEIR APPLICATION IN LEGAL PROTECTION OF CITIZENS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.
20. Ибратова Ф. Б. ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ БАНКРОТСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ ИЛИ ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА, УТРАТИВШЕГО СТАТУС ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ //Polish Journal of Science. – 2021. – №. 38-2. – С. 20-24.
21. Рахимов М. А. Жамоаларга доир меҳнат низоларни ҳал қилиш ҳуқуқининг таъминланиши //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 920-925.
22. Ibratova F. B. Legal consequences of the introduction of a bankruptcy procedure for an individual entrepreneur or an individual who has lost the status of an individual entrepreneur. – 2022.
23. Рахимкулова Л. У. Меҳнат низолари субъектлари //ЖУРНАЛ ПРАВОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2020. – Т. 5. – №. 8.
24. Ибратова Ф. Б., Чориев М., Собиржонов О. ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ УЧАСТИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ПРОКУРОРА, ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ И ИНЫХ ЛИЦ //International journal of professional science. – 2022. – №. 5. – С. 14-22.
25. Ibratova F., Ahadova M., Rozmetova A. APPLIED JURISPRUDENCE //Editorial team,(2021). – 2021. – Т. 45.
26. Аллахвердова О. В., Иванова Е. Н. История развития медиации //Вестник Санкт-Петербургского университета. Политология. Международные отношения. – 2007. – №. 2-2. – С. 73-77.
27. Абдуллаева Д. Mehnat shartnomasini bekor qilishda mediatsiya instituti: milliy va xorijiy tajriba //Общество и инновации. – 2022. – Т. 3. – №. 6/S. – С. 113-118.
28. Ibratova F. Мировое соглашение в гражданском судопроизводстве: теоретические проблемы и практика //O 'zbekiston qonunchiligi tahlili. – 2018. – №. 4. – С. 35-39.
29. Ибратова Ф. и др. ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКАЗАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ //International journal of professional science. – 2022. – №. 4. – С. 18-24.
30. Перова Н., Енютина Г. Применение медиации в трудовых спорах: успехи и возможности. Основные тезисы. По материалам выступления на конференции Фонда гражданских инициатив" Проблемы и перспективы развития института медиации в России" 29 января 2016 года, Москва //Проблемы и перспективы развития института медиации в России: осн. тез. конф. Фонда гражданских инициатив. – 2016.

APPLIED LINGUISTICS

UDC 8

Balakishiyeva V.T. The role of a foreign language in modern life

Balakishiyeva Vafa Tofiq kyzy

English teacher

Mingachevir State University

Department of Foreign Languages

Abstract. English is used for more purposes than ever. It is closely related to economic modernization and industrial development. Companies compete fiercely for customers while employees compete with each other for their jobs. Student's entry into a professional language environment certainly contributes to the intensification. The English language is rich in scientific and technical features. Foreign languages, especially many of these special words, are related to international words. In order to educate students' interest in the subject of "Foreign language" and to form them, the teacher should not interfere in the motivation field of students, but should learn to control it. The teacher should think about the problem of continuous formation. Motivation among students plays an important role as one of the main tasks of their activity.

Keywords: plunge into an incomprehensible world, a unique development of foreign language courses, People who run their own business, The process of learning a foreign language, Learning a foreign language, Knowing a foreign language will help you in your career.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_35

Рецензент: Демидович Татьяна Викторовна - Кандидат филологических наук.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, преподаватель Центра по изучению русского языка для иностранных студентов

In today's world, learning a foreign language is one of the most important components of a modern, successful person. Knowing at least one foreign language broadens a person's outlook, allows to learn the culture and traditions of other peoples. It seems that every person wants to be successful in business. And in this case, knowing a foreign language can still be very useful. Firstly, this is additional knowledge, and secondly, employers are more willing to hire a specialist who speaks a foreign language. The main point is the opportunity to plunge into the mysterious and incomprehensible world, it is the opportunity to communicate with people with a different worldview and mentality.

It is common to learn English as the international equivalent of communication. But this does not reduce the importance of learning other foreign languages. Perhaps someone will be angry and say that not everyone can learn a foreign language. Yes! Unfortunately, the ability of each society is bright individual, someone has a tendency to exact sciences, someone has a more humanistic thinking. But, of course, every person has abilities, and hardly anyone would disagree with this fact. The most important thing is to develop, nourish and strengthen these abilities. There are many ways to learn foreign languages today. You can be offered an individual approach and a unique development of foreign language lessons. Of course, navigating the endless stream of information alone can be overwhelming. Choosing from all that modern technology has to offer can be overwhelming. However, there are more standard ways of learning a language - it's going to English courses, it's visiting specialized educational institutions, and finally, these are lessons with a tutor. Anyone who wants to learn a foreign language can choose the most affordable and best option to learn the language they like the most. True, sometimes it is not really necessary to choose, and it is necessary to learn a certain language for some objective reasons, that is, there may be a desire to go to a certain country or to work in some kind of job where one of the conditions is present. Currently, English language plays an important role in various areas of life. This applies to entertainment, education, travel and professional activities. It goes without saying that knowing corporate English for business is a way to expand your opportunities, explore uncharted paths and make new business contacts. Why should people who run their own business know English? Many professions have a direct relationship with foreign languages, there are practically no restrictions. Even if the profession does not require mandatory ability to speak a second language, such knowledge can still be important for the employee himself, because they significantly expand the choice of available vacancies not only in your city and country. abroad [2]. For many, this is a big step towards achieving their professional goals and even starting their own business. You understand that by knowing a foreign language you can move up the career ladder, you can imagine everything you can do with language skills, where you can visit, what you can try and what you can come to, speak, write. Business English is more than just interviewing and CV writing. When you enter the business stream, you have to make presentations, negotiate, answer phone calls, write official letters and business correspondence, sign contracts, etc. Another specific feature of the business language is the level of professional knowledge, then it is necessary not only to know the name of the term, but also to understand it and use it correctly. In order to avoid a distorted interpretation of concepts, it is worth learning business English directly at the workplace or during education related to a narrow specialty [4]. Learning a foreign language is directly related to the change

of the linguistic view of the world and the way of thinking of the individual. In order to understand a person who speaks another language at an elementary level, it is necessary to take into account the cultural and religious characteristics that we learn and accept along with grammar and vocabulary during the course of a foreign language [1]. And maybe knowing the basic level of spoken English is enough to say hello, book a room in a hotel, have dinner in a restaurant. But if you are an employee of an international company, a business coach, a future entrepreneur, you will have to deal with the use of "foreign" words every day in your professional activities. Words of foreign language origin are found in the field of supply, management, in the preparation of an advertising campaign, in showing the necessary characteristics of the range, in the study of accounting methodology, and in the experience of industrial and commercial enterprises. In particular, knowledge of the English language is important in evaluating the quality of products, conducting expertise, and compiling written characteristics of supplied products [3]. In the process of teaching this specialty, it is known that students have difficulty in using and interpreting the necessary economic terms. Teachers of the specialty "Commodity science and quality expertise of consumer goods" carry out work on the repetition of learned terms and the compilation of dictionaries containing professional terms in order to master and improve the quality of knowledge in order to acquire a future profession, which increases their level of knowledge.

The process of teaching a foreign language

English is being used for more purposes than ever. It is closely related to economic modernization and industrial development. Companies compete fiercely for customers while employees compete with each other for their jobs, Student's entry into a professional language environment certainly contributes to the intensification. The English language is rich in scientific and technical features. Foreign languages, especially many of these special words, are related to international words.

In order to educate students' interest in the subject of "Foreign language" and to form them, the teacher should not interfere in the motivation field of students, but should learn to control it.

The teacher should think about the problem of continuous formation. Motivation among students plays an important role as one of the main tasks of their activity.

As for international consulting companies, these are primarily the so-called ones.

Knowing three or four languages in these companies will not surprise anyone: each of the companies has language centers where employees are trained in English, German, French and Russian. Depending on which group of experts from other countries he works with. Some positions require candidates to have written skills. However, the need to learn a foreign

language is still very much in question. A large number of university students who do not speak a language, many students believe that a foreign language is necessary. A foreign language plays an important role in the formation of modern specialists, and knowledge has become a necessary part of professional training. To meet the high demands of modern society is not only to be a professional in your field, but also to be able to speak a foreign language fluently.

History of foreign language teaching.

The history of teaching foreign languages goes back centuries. This field of education began to develop especially rapidly from the end of the 19th century, when, due to known socio-historical processes, there was a need for a large number of people who knew one or more foreign languages. It was during this period (the end of the 19th century - the beginning of the 20th century) that an independent field of pedagogical science - the psychology of foreign language teaching - was formed. In the works on the history of foreign language teaching methods, the following main method groups are distinguished:

1. Translated (grammar and lexical topics)
2. direct and natural method and their modifications;
3. mixed methods;
4. conscious-comparative and conscious-practical methods;
5. communicative methods.

Thus, the purpose of the translation method was to teach students to read, that is, translation met the goal of teaching the vocabulary and grammar of a foreign language as the main way of explaining and mastering new material. Thus, in the practice of foreign language teaching, the language system was accepted as a global learning object until the first decades of the 20th century. A number of economic, political and social reasons have been determined to shift the emphasis from the language system to the speech activity as the main object of learning, to the speech behavior of a person in a foreign language. The "direct" or "administrative" method, which had dominated for more than a century, replaced the grammatical method of translation. The basic tenets of this method are still the basis on which education is built in most Western schools and foreign language courses.

Already at the end of the XIX century. In the works of M. Berlitz and F. Quinn, representatives of the natural method, and later representatives of the direct training method, new training methods were demonstrated and another practical goal was set. Now the main teaching method is not translation, but the example of oral speech, imitating it and memorizing it. The practice of speaking in a foreign language, speech acts (as the main object of learning) was most clearly manifested in the concept of the greatest linguist, the founder of structuralism in linguistics L. Bloomfield: "There is no connection between language knowledge and

knowledge. Knowing a language is not a question of knowledge...Language knowledge is a matter of experience...Skill in a language is everything, and knowledge is nothing." At the same time (beginning in the 1920s), psychology began to pay more and more attention to the conceptual and semantic aspects of phenomena. Accordingly, in the methodology of teaching foreign languages, the main focus is on the internal factors that determine learning; Of these, there are more methods based on the active work of thinking and the development of semantic conjuncture. Although the formation of speech acts continues to be the focus of foreign psychology of foreign language teaching, the demand for their understanding is gaining more and more supporters. In contrast, according to the theory of conscious code acquisition, language acquisition is primarily the process of gaining conscious control over the phonological, grammatical, and lexical patterns of a second language through the conscious study and analysis of these patterns. This theory considers students' understanding of the structures of a foreign language more important than their ability to operate these structures, as it is believed that if the student is sufficiently familiar with the structures of the language, operational skills are automatically developed. Analyzing the current situation in the modern practice of foreign language teaching, J. Carroll calls for a "deep revision of the existing theories of foreign language teaching in the light of modern achievements of psychological and psycholinguistic theory." In a number of works by J. Carroll, P. Pimsler, U. Rivers and other authors, for more than ten years, the issue of changing the direction of learning from the speech behavior of a person to the student's personality, the necessity of learning has been raised.

The role of foreign language in our life

After reading a lot of reference literature on the use of a foreign language in our lives, I learned that 1.5 billion people in the world speak English and another billion are learning it. Today, English is the third most spoken language, followed by Chinese and Spanish. India and China are ahead in terms of the number of people who use English as a second language. Knowing English, maybe the whole world will understand you, which shows the importance of the language. Foreign language is used in many areas of our life: Tourism, travel.

English is the language of international communication. If you like to travel, then knowing English will allow you to communicate freely in almost any country and read information signs without difficulty.

Business, career

English is the language of business and you need to know:

- business people who want to enter the international market;
- work in international companies;

- in employment, because today many companies closely cooperate with foreign mail.

English is used for more purposes than ever. It is closely related to economic modernization and industrial development. Companies compete fiercely for customers while employees compete with each other for their jobs, Student's entry into a professional language environment certainly contributes to the intensification. The English language is rich in scientific and technical features. Foreign languages, especially many of these special words, are related to international words. In order to educate students' interest in the subject of "Foreign language" and to form them, the teacher should not interfere in the motivation field of students, but should learn to control it. The teacher should think about the problem of continuous formation. Motivation among students plays an important role as one of the main tasks of their activity.

References

1. <https://www.stud24.ru/foreign-language/rol-inostrannogo-yazyka/319597-959060-page3.html>
2. Полякова, С.Г. Деловой английский язык в современном социально-экономическом пространстве / С.Г. Полякова // Вестник Брянского государственного университета. - 2009. - № 3.
3. Слепович В.С. Деловой английский. - Минск: ТетраСистемс, 2010.
4. Поддубная, Е. В., Белоусова А. С. Роль английского языка в различных сферах: торговле, экономике, индустрии, бизнесе, спорте// Молодой-ученый.-2017.-№7
5. Новикова, Е.Н. Деловой английский в контексте современных тенденций развития бизнеса / Е.Н. Новикова и др. - М.: Дело АНХ, 2010.
6. Артемов В.А. Психология обучения иностранному языку, М.; Просвещение, 1969
7. Ауэрбах Т.Д. Зачем и как изучать иностранный язык, М.; Знание, 1961
8. Беляев Б.В. Очерки по психологии обучения иностранному языку. М.; Просвещение, 1965.
9. Богоявленский Д.Н. Психология усвоения орфографии, М. Просвещение, 1966.
10. Вопросы теории и методики преподавания иностранного языка (сб. стат

APPLIED PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

UDC 37

Alexandrova O.Ya. Regional competition of children's and youth creativity "Moscow region artisan – revival of origins"

Областной конкурс детского и юношеского творчества «Подмосковье мастеровое – возрождение истоков»

Alexandrova O.Ya.

Associate Professor of the Department of Folk Arts and Crafts,
Faculty of Fine Arts and Folk Crafts
Moscow State Regional University
Александрова О.Я.

Доцент кафедры народных художественных ремесел,
Факультет изобразительного искусства и народных ремесел
Московский государственный областной университет

Abstract. *The article deals with the problem of preserving the traditions of folk crafts in the areas of embroidery, weaving, patchwork, traditional folk costume in the additional education of the Moscow region on the example of the regional competition "Moscow region artisan – revival of origins" within the framework of the regional festival of children's and youth artistic and technical creativity "Young talents of Muscovy".*

Keywords: *competition, children's and youth creativity, folk crafts, embroidery, weaving, artistic tapestry, Russian traditional costume, patchwork, artistic and aesthetic education, additional education, cultural heritage, folk traditions, craftsmanship, folk crafts.*

Аннотация. В статье рассматривается проблема сохранения традиций народных промыслов по направлениям вышивки, ткачества, лоскутного шитья, традиционного народного костюма в дополнительном образовании Московской области на примере областного конкурса «Подмосковье мастеровое – возрождение истоков» в рамках областного фестиваля детского и юношеского художественного и технического творчества «Юные таланты Московии».

Ключевые слова: конкурс, детское и юношеское творчество, народные ремесла, вышивка, ткачество, художественный гобелен, русский традиционный костюм, лоскутное шитье, художественно-эстетическое воспитание, дополнительное образование, культурное наследие, народные традиции, мастерство, народные художественные промыслы.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_41

Рецензент: Кулаченко Марина Петровна - кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики. ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева»

Научная школа факультета Изобразительного искусства и народных ремесел Московского государственного областного университета во главе с ведущими специалистами по направлениям изобразительного и декоративно-прикладного

искусства, дизайна и методики преподавания изобразительного искусства выделяют идею возрождения, сохранения и развития народной культуры, на основе общечеловеческих ценностях, как важную часть образования и воспитания детей. Основатель факультета академик РАО и РАХ Ломов С.П. отмечает: «Народное искусство, являясь первоосновой профессионального искусства, способствует формированию художественного вкуса, основных эстетических критериев, развитию эстетического отношения детей к профессиональному искусству, природе, окружающей действительности»[4] Факультет готовит специалистов по направлениям: педагогическое образование (изобразительное искусство, дополнительное образование, декоративно-прикладное искусство), декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, живопись, дизайн (графический, средовой, дизайн костюма) и выстраивает учебный процесс в системе образования студентов базируясь на погружении в традиционную Русскую культуру, изучении и народных художественных промыслов и ремесел как часть культурного наследия страны.

«Педагогическая ценность познания народного и декоративно-прикладного искусства заключается в том, что произведения этих видов искусств позволяют воспитывать определенную культуру восприятия материального мира, способствуют формированию эстетического отношения к действительности, помогают лучше познать художественно-выразительные стороны окружающего» [3, 354с]

Многие выпускники Факультета изобразительного искусства и народных ремесел работают в системе дополнительного образования Московской области и продолжают приобщать детей к традиционной культуре, открывая яркие черты народной эстетики и искусства.

2022 год культурного наследия народов России. Народные художественные промыслы пропитаны традициями которые по своим адаптивным и воспитательным возможностям имеют полифункциональное значение. «Концепция художественного образования как фундамент системы эстетического развития предполагает соединение художественного и трудового воспитания. Создание изделий декоративно-прикладного искусства, то есть решение художественно-творческих задач в сочетании с овладением приемов соответствующих ремесел, с приобретением определенных трудовых навыков по выполнению творческих замыслов, является значительным в педагогической деятельности. Занимаясь декоративно-прикладной деятельностью, учащиеся приобретают практические навыки, соединяя профессиональные приемы с собственной художественной выдумкой, а это способствует выявлению из творческих способностей»[1, с.207]

Профессор, доктор педагогических наук М.В. Галкина в своей монографии «Солнце юной Московии» пишет: «Подмосковье славится богатейшим культурным художественным наследием, которое является эффективным средством в эстетическом и патриотическом воспитании и образовании детей. Опираясь на традиционную культуру в области образования – значит, способствовать самосохранению и саморазвитию нации. Роль педагога в образовательном пространстве огромна – он проводник не только знаний, но и духовных ценностей нации, ее традиций»[2, с2].

Марина Владимировна Галкина доктор педагогических наук, профессор кафедры народных художественных ремесел Московского государственного областного университета приняла эстафету организации цикла детских выставок-конкурсов по народному искусству Подмосковья, а также методических мероприятий (выставки, мастер-классы, семинары, конференции, круглые столы) в рамках целевых программ по развитию образования в Московской области от искусствоведа Василия Алексеевича Барадулина, и по сегодняшний день продолжает возглавлять организационную, методическую, исследовательскую деятельность в этом направлении. Результатом титанической работы служат многочисленные публикации и статьи, постоянно растущее число участников как конкурсов, так и конференций, вебинаров и мастер-классов. Благодаря методической поддержке профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования в Подмосковье сохранились образцовые детские коллективы работающие в области декоративно-прикладного и народного искусства, которые показывают высокие результаты и на федеральном уровне.

Долгое время методическая поддержка профессиональной, образовательной и художественной деятельности педагогов, организаций Фестиваля декоративно прикладного и изобразительного творчества в рамках фестиваля детского и юношеского художественного и технического творчества «Юные таланты Московии» проводились на базе Московского государственного областного университета при поддержке Министерства образования Московской области. Последние пять лет деятельность ведется Региональным ресурсным центром дополнительного образования детей художественной направленности Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Московской области «Областной центр развития дополнительного образования и патриотического воспитания» г. Реутов Московской области при поддержке Министерства образования Московской области.

Перечень мероприятий велик: Фестиваль-конкурс декоративно-прикладного и изобразительного искусства в рамках Областного фестиваля детского и юношеского художественного и технического творчества «Юные таланты Московии» проходящий по разным направлениям декоративного творчества, изобразительного искусства и дизайна: «Подмосковье мастеровое-возрождение истоков» (лоскутное шитье, художественный гобелен, вышивка, традиционный костюм), «Традиционная кукла», «Перспективный дизайн Подмосковья», «Традиции и перспективы» (скульптура и мелкая пластика), «Арабески на ткани» (художественная роспись ткани), «Поэма о рукотворном дереве» (роспись и резьба по дереву), «Гармония живописной сюиты» (изобразительное творчество). Цикл вебинаров, конференций, мастер-классов.

В системе дополнительного образования созданы благоприятные условия, позволяющие возрождать, сохранять и развивать традиции народных художественных промыслов. Деятельность вариативная, самостоятельная, имеющая свободу выбора позволяет продолжать творческие традиции, передавать их из поколения в поколение, развивать потребности, интересы, ценностные ориентации, формировать вкусы и предпочтения.

Областной конкурс «Подмосковье мастеровое – Возрождение истоков» существует в рамках областного фестиваля «Юные таланты Московии» три года и объединяет три направления декоративного творчества: лоскутное шитье, художественный гобелен и рукотворную вышивку. В последние годы в рамках этого конкурса появилось и объединяющее предыдущие три номинация «Народный костюм».

Лоскутное шитье, вышивка, ткачество все эти виды декоративного творчества тесно связанные с традиционным народным костюмом. Эти направления ведут давнюю историю от ручного труда к профессиональным художественным промыслам. А некоторые изделия стали полноценными художественными произведениями, хранящиеся в музеях нашей страны.

Областной конкурс «Подмосковье мастеровое – возрождение истоков» несет цель: «Формирование у подрастающего поколения чувства сопричастности к истории и культуре Отечества средствами декоративно -прикладного искусства и народных промыслов».

Задачи Конкурса:

- содействие развитию художественного творчества детей и юношества, стимулирование профессиональной ориентации обучающихся,
- создание условий для реализации творческого потенциала детей, коллективов и педагогических работников системы дополнительного образования детей,

- повышение мотивации для эстетического и нравственного воспитания подрастающего поколения средствами изобразительного искусства,
- выявление, развитие и поддержка талантливых детей в области декоративно-прикладного творчества.

В конкурсе принимают участия обучающиеся в образовательных учреждениях Московской области в возрасте от 10 до 18 лет. Основная масса участников это ребята системы дополнительного образования Московской области и отличается от общеобразовательных школ высоким качеством и уровнем выполнения. Но творческие работы ребят выполненные в рамках общеобразовательных программ, тоже принимают участие, и могут конкурировать с работами мастерских по художественному содержанию.

Выставка-конкурс позволяет встретиться в одном месте в одно время широкому спектру и разнообразию творческих работ. Требования к конкурсным творческим работам зависит от направления (гобелен, вышивка, лоскутное шитье), но всегда с водится к условию сохранения традиционной технологии, традиции декора и орнамента. Если лоскутное шитье, то изделие должно быть выполнено с учетом традиционных приемов лоскутного шитья и декорирования (трехслойность, геометрический орнамент). Художественный гобелен должен быть выполнен в технике тканого и нетканого гобелена (панно, ковер, покрывало, одеяло), изделие должно быть выполнено с учетом традиционных приемов плетения и декорирования, в этом направлении приветствуются тканые пояса. Ручная вышивки представлена на разнообразный изделиях панно, полотенце, занавеска, салфетка, детали традиционного русского народного костюма. Техника вышивки разнообразная: золотное шитье, вышивка гладью и счетными швами цветными нитями, стяги, строчевая вышивка и др. В изделиях используются традиционные сюжеты и мотивы. Народный костюм может быть представлен и как этнографический, так и современный костюм в народном стиле.

Для выполнения требований необходима серьезная подготовка педагога, который щедро делится своим мастерством с учениками. И таких мастеров владеющих технологией и традициями художественного гобелена, лоскутного шитья, традиционной вышивки довольно много в Подмоскowie. Высокие результаты показывают ученики образовательных организаций: «Школа фольклорного искусства «Моя Русь» г. Подольск, «Дом детского и юношеского технического творчества» г. Серпухов, Центр детского творчества г. Зарайск, Дворец творчества детей и молодёжи «Истоки» г. Сергиев Посад, Детский экологический Центр «Эко-дом» г. Домодедово, «Серебряно-

Прудская средняя общеобразовательная школа имени маршала В.И.Чуйкова», Центр детского технического творчества г. Орехово-Зуево, Центр детского творчества г. Фрязино.

Только в 2021 году в конкурсе приняли участие ребята из 23 муниципалитетов Московской области (таблица 1). Призеров 58 человек из которых: 8 в номинации «Художественны гобелен», 12 в номинации «Пестрая поляна» (вышивка), 8 призеров в номинации «Народный костюм», 10 «Лоскутные узоры России», в номинации «Коллективная работа» 14 человек призеров.

(таблица 1)



Динамика участников областного конкурса «Подмосковье мастеровое – возрождение истоков» в период с 2020 по 2022 год, показанная в таблице 2, демонстрирует рост участников. Города и учреждения участники меняются от года к году, сохраняя единый костяк.

(таблица 2)



Шагаева Елизавета г. Серебряные Пруды руководитель Бойко Тамара Васильевна и Дмитриева Светлана Федоровна победители конкурса в номинации «Лоскутные узоры России» представили панно «Хоровод» выполненное в технике лоскутного шитья. Композиция квадрата состоит из девяти сегментов выполненных приемом «колодец» в черно-бело-красной гамме, на шахматном черно-белом поле выстраиваются «в хоровод» красные треугольники. Ритм композиции начинает движение от центра, разрастаясь к краям где при «столкновении» расходится по периметру квадрата, создавая движение хоровода из геометрических фигур. Традиционная технология в сочетании с современной гармоничной цветовой гаммой представляют прекрасный образ нового в русле традиционного.

Яковлева Яна г. Домодедово руководитель Ирина Николаевна Скворцова получила звание «Гран-При» в номинации «Пестрая поляна» с работой «Москва златоглавая». В квадратном поле круг из витиевато выложенного золотого шнура, в круге декоративная композиция с архитектурными мотивами «Московские соборы кремля» выполненные в технике золотного шитья золотыми и серебряными нитями, по углам сказочные цветы. Эта работа замечательный пример традиций золотного шитья Торжка.

Ермолаева Екатерина из города Зарайск становится не первый раз призером конкурса с творческими вышивками. Её руководитель педагог Центра детского творчества Алешина Светлана Владимировна в работе опирается на освоение ее учениками традиционных техник вышивки на основе исторических образцов. Работы

Екатерины обращены к точному воспроизведению традиционных сюжетов русской крестьянской вышивки.

В номинации «Художественный гобелен» Михеевы Софья и Константин из Дмитрова выполнили славянские обережные пояса в технике тканья «на бедре». Нестеренко Елена Александровна в рамках дополнительной программы на базе СОШ № 3 города Дмитрова передает традиционную технику ткачества поясов своим ученикам.

В народном искусстве коллективное и индивидуальное начала находятся в нерасторжимом диалектическом единстве, дополняя и обогащая друг друга. Мастерству может научить только тот, кто владеет им в совершенстве. Народные промыслы всегда профессиональны, так как мастер знает традиционные приемы изготовления изделий и отлично владеет им.

Для сохранения многовекового пласта народной культуры необходимо: пропагандировать мастерство в СМИ, осуществлять преемственность поколений через приобщение к народному творчеству, организовывать выставки, конкурсы, семинары, конференции и мастер-классы.

Областной конкурс «Подмосковье мастеровое – возрождение истоков» служит вектором в дополнительном образовании, направленный на сохранение культурных традиций народных промыслов и создания условий для формирования новых форм в рамках традиционных канонов.

References

1. *Буровкина Л.А.* Декоративно-прикладное искусство как источник художественно-творческой деятельности учащихся // Вестник тамбовского университета. Серия: гуманитарные науки. 2009г. № 6 (74). С. 204 – 208.
2. *Галкина М.В.* «Солнце юной Москвы» монография. М. 2005 г., 76с.
3. *Кузнецова Л.А.* Народное искусство // Ученые записки орловского государственного университета. Серия: гуманитарные и социальные науки. 2010. № 2-3. С. 352-355.
4. *Ломов С.П.* Дидактика художественного образования. М. 2010 г., 103с.

UDC 01

Butto O.L. The image of Russia through the eyes of Italian students

Образ России глазами итальянских студентов

Butto Olga Leontievna,

Ph.D., Associate Professor, Department of European and Oriental Studies,
Kuban State University

Бутто Ольга Леонтьевна,

Кандидат филологических наук, доцент кафедры зарубежного регионоведения и
востоковедения,

Кубанский государственный университет

Abstract. *The article is the result of a questionnaire conducted among students of the Nelson Mandela Advanced School for Linguistic Mediators (Matera, Italian Republic) and is devoted to the analysis of the Italians' ideas about Russia and Russian-Italian relations from the point of view of stereotype and real state of affairs.*

Keywords: *Russia, Italy, Russian-Italian relations, stereotypes, reality, questionnaire.*

Аннотация. *Данная статья содержит результаты анкетирования, проведенного среди студентов Университета перевода и переводоведения Нельсон Мандела г. Матеры (Итальянская Республика), и посвящена анализу представлений итальянцев о России и русско-итальянских связях с точки зрения стереотипности и реального положения дел.*

Ключевые слова: *Россия, Италия, российско-итальянские отношения, стереотипы, реальность, анкетирование.*

DOI 10.54092/25421085_2022_10_49

Рецензент: Дудкина Ольга Владимировна, кандидат социологических наук, доцент. Донской государственный технический университет (ДГТУ), г. Ростов-на-Дону, Факультет «Сервис и туризм», кафедра «Сервис, туризм и индустрия гостеприимства»

In Russia fa veramente freddo.

*Per fortuna hanno i più
grandi giacimenti di vodka*

Enrico Faella

La Russia oggi, come nel corso della storia, è di particolare interesse per se stessa dalla comunità mondiale ciò è dovuto alla posizione geografica del paese, alle caratteristiche di civiltà, storiche e culturali, all'enorme economia, alle materie prime, al potenziale strategico. Le relazioni tra Russia e Italia sono estremamente ricche e diversificate, messe alla prova dal tempo e dalle circostanze. Oggi, l'interazione russo-italiana è caratterizzata da un'ampia

gamma di aree di cooperazione e le ulteriori dinamiche di sviluppo di queste relazioni dipendono dalle idee prevalenti sulla Russia nella società italiana.

Attorno alla Russia si sta creando un vuoto di informazioni, molto pericoloso nell'era della tecnologia scientifica e dell'informazione. In sostanza, gli italiani possono ricevere notizie filorusse solo dal canale *Voice of Russia*, che pubblica anche notizie in italiano (*Voce della Russia*), che è insufficiente per avere informazioni oggettive. Da qui la nascita dei miti sulla Russia, che porta al fatto che l'italiano medio è tenuto prigioniero dagli stereotipi sulla Russia, sul popolo russo, e non sa niente di questo grande e potente paese.

Già nel 2006, *Global Market Insite* ha sviluppato il sistema *E-Generation.ru* per valutare l'atteggiamento dei media stranieri nei confronti della Russia, che ha permesso di compilare una valutazione della russofobia dei media analizzati. Il materiale di ricerca era costituito da articoli di mass media stranieri. Il tema centrale è stato l'atteggiamento dei media stranieri nei confronti della Presidenza russa del G8 (2006). Questo argomento ha permesso di rivelare l'intero spettro di atteggiamenti verso la Russia. Di conseguenza, gli indicatori espressi numericamente sono stati riassunti e il numero risultante è stato una valutazione dell'atteggiamento negativo/positivo dell'autore dell'articolo (e con lui della pubblicazione stessa)(1). Come il risultato il rating dei media stranieri è presentato nella tabella (*Tabella 1*). Come si può vedere dalla tabella, dei quotidiani italiani, solo Repubblica è entrata nel rating, che è il più popolare e diffuso in Italia, con un meno 7, cioè Repubblica ha preso una posizione approssimativamente intermedia nello spettro dei media stranieri che “soffrono” di russofobia (2):

Tabella 1

Rating dei media stranieri tra pro e contro

1.	«Newsday», CLIA	-43
2.	«The Financial Times», Gran Bretagna	-34
3.	«The Wall Street Journal», Stati Uniti	-34
4.	«Time», Stati Uniti	-29
5.	«Les Echos», Francia	-27
6.	«Embassy», Canada	-19
7.	«Postimees», Estonia	-11
8.	«The Economist», Gran Bretagna	-9
9.	«La Repubblica», Italia	-7
10.	«Japan Times», Giappone	-6
11.	«Le Figaro», Francia	-3
12.	«Stratfor», Stati Uniti	-3
13.	«Lietuvos Rytas», Lituania	0
14.	«The Guardian», Gran Bretagna	5
15.	«USA Today», Stati Uniti	5
16.	«United Press International», Stati Uniti	6

17.	« <i>The Scotsman</i> », Gran Bretagna	10
18.	« <i>Asharq Al Awsat</i> », Stampa araba	11
19.	« <i>Extra Plus</i> », Slovacchia	13
20.	« <i>Toronto Star</i> », Canada	27

Come sono cambiate le percezioni degli italiani sulla Russia nel 2019? Cosa pensano i giovani italiani della Russia, dei russi e del carattere nazionale russo ? Questo articolo presenta i risultati di un'indagine con il questionario condotta tra gli studenti della Scuola Superiore per Mediatori Linguistici di Matera (Repubblica Italiana), maschi e femmine nella fascia di età 20-29 anni che seguono il corso di laurea triennale e magistrale in Lettere Moderne e Mediazione Linguistica.

Scuola Superiore per Mediatori Linguistici di Matera (Repubblica Italiana) prepara traduttori specializzati che parlano diverse lingue straniere (inglese, francese, tedesco, spagnolo, russo, cinese, giapponese , arabo). Gli studenti non solo padroneggiano le lingue straniere, ma padroneggiano anche gli strumenti di traduzione. Tra le discipline obbligatorie, filologica generale e linguistica: teoria della traduzione, grammatica teorica, stilistica, lessicologia, storia della letteratura dei paesi della lingua di destinazione, studi regionali. I corsi pratici includono traduzione consecutiva e simultanea a convegni internazionali, interpretariato e traduzione in vari campi (traduzione economica, giuridica, tecnica, ecc.). E' ovvio che gli studenti che frequentano un corso di lingua russa affrontano nel corso dei loro studi un aspetto linguoculturale.

I metodi principali della nostra ricerca sono l'interrogatorio e l'analisi dei dati ottenuti. I rispondenti studiano il russo come seconda e terza lingua, quindi sono molto interessati alle informazioni sugli avvenimenti che si svolgono nella Federazione Russa. Nessuno degli studenti ha visitato la Russia, quindi traggono le loro idee sul nostro paese dai media, da fonti Internet, dai libri di testo in lingua russa per studenti stranieri e dalla comunicazione con madrelingua russi. Di seguito il questionario utilizzato nell'indagine:

Questionario

1. Per me la Russia è...(Fornisci non meno di 5 indicazioni).
2. Puoi elencare 5 personaggi illustri della storia e cultura russa?
3. Puoi elencare 2-3 fatti importanti riguarda i rapporti Italia-Russia ?
4. Puoi elencare aspetti positivi e negativi del carattere nazionale dei russi?
5. Secondo te, che cosa potrebbero pensare i russi dell'Italia? (Fornisci non meno di 5 indicazioni).
6. Che cosa hai pensato prima e dopo il viaggio in Russia (Aspettative VS Realtà).

Анкета

1. Для меня Россия – это... (Указать не менее 5 ассоциаций).
2. Укажи 5 известных людей: исторических личностей и деятелей культуры России.
3. Укажи 2-3 важных факта, характеризующих русско-итальянские отношения.
4. Укажи положительные и отрицательные черты национального русского характера.
5. По твоему мнению, что думают русские об Италии? (Указать не менее 5 ассоциаций).
6. Что я думал о России до и после поездки в эту страну (Ожидания – реальность).

Nella prima domanda del questionario gli studenti dovevano descrivere le idee degli italiani sulla Russia, ad es. indicare associazioni (stereotipate o individuali) legate al nostro Paese.

Risposte ripetute frequentemente: grande cultura (*великая культура*), grande tradizione letteraria (*великая литературная традиция*), paese ricco di cultura e tradizioni (*страна с богатыми культурой и традициями*), bei paesaggi (*красивая природа*), territorio vasto (*большая территория*), freddo (*холод*), balletto (*балет*), Puskin (*Пушкин*), Кремль (*Сремлино*), водка (*vodka*), le rivoluzioni del 1917 (*революция 1917 года*), Mosca (*Москва*), guerra fredda (*холодная война*), Piazza Rossa (*Красная Площадь*), Putin (*Путин*), servizi segreti (*секретные службы*), potenza politica ed economica (*политическая и экономическая мощь*), comunismo (*коммунизм*), precisione (*точность*), rigidità (*суровость*), architettura (*архитектура*), poesia (*поэзия*), balli tradizionali (*традиционные танцы*), grandi città (*большие города*), famiglie troppo patriarcali (*слишком патриархальные семьи*), non danno molta importanza alla famiglia come gli italiani (*русские не придают такого значения семье, как итальянцы*).

Risposte individuali: terra magica piena di neve e di monumenti e chiese ortodosse (*таинственная земля, покрытая снегом, с памятниками и православными церквями*), vegetazione florida (*богатая растительность*), parchi verdi e curati (*зеленые ухоженные парки*), tecnologia avanzata (*высокие технологии*), mafia russa (*русская мафия*), rispetto delle regole rigide (*соблюдение жестких правил*), pizza d'invenzione fatta male (*плохо приготовленная пицца по собственному рецепту*), pasta scotta non al dente (*переваренная паста*), i Mondiali del 2018 (*Чемпионат мира по футболу 2018 года*).

Nella seconda domanda del questionario gli studenti dovevano nominare almeno cinque personalità di spicco della storia e della cultura russa.

Risposte ripetute frequentemente: Pietro I (Петр I), Caterina la Grande (Екатерина Великая), Puskin (Пушкин), Gogol (Гоголь), Dostoevskij (Достоевский), Tolstoj (Толстой), Sekov (Чехов), zar Nicola II (царь Николай II), Lenin (Ленин), Stalin (Сталин), Putin (Путин).

Risposte individuali: Ivan il Terribile (Иван Грозный), Trockij (Троцкий), Akhmatova (Ахматова), Kandinskiy (Кандинский), Stravinskij (Стравинский), Chukovskij (Чуковский).

Nella terza domanda del questionario gli studenti dovevano scrivere almeno cinque fatti che testimoniassero i diversi legami tra Russia e Italia. Allo stesso tempo, non sono state stabilite restrizioni cronologiche.

Risposte ripetute frequentemente: nel corso dei secoli la Russia ha guardato all'Italia come modello artistico-culturale e ha importato varie tendenze (Россия на протяжении веков видела в Италии культурную модель для заимствования художественных тенденций), rapporti Berlusconi – Putin (Берлускони-Путин), Russia e Italia sono molto legati in ambito economico, politico, tecnologico, finanziario, culturale, letterario, storico e filosofico (Россия и Италия связаны в разных областях: экономика, политика, технологии, финансы, культура, литература, история и философия), la Seconda Guerra Mondiale (II Мировая война).

Risposte individuali: Gogol visse per lunghi periodi a Roma, amò molto questa città e frequentò i suoi circoli intellettuali (Гоголь прожил долгое время в Риме, любил этот город и посещал интеллектуальные кружки), Russia e Italia sono legati dal punto di vista religioso perché a Bari c'è la chiesa di San Nicola e ho visto molti russi che venivano a visitare St. Nicola con i vestiti tipici ortodossi (Италия и Россия связаны религиозно: так, в Бари много православных паломников в церкви Св. Николая).

Nella quarta domanda gli studenti dovevano elencare aspetti positivi e negativi del carattere nazionale dei russi.

Risposte ripetute frequentemente: molti russi hanno gli occhi e i capelli chiari (у многих русских светлые глаза и волосы), non sorridono molto (мало улыбаются), un po' close-minded (немного закрытые), donne bellissime (очень красивые женщины), freddi, bruschi, rigidi ma gentili allo stesso tempo (холодные, грубоватые, жесткие, но в то же время вежливые), meno affettuosi (менее сердечные), difendono molto il loro Paese (самоотверженно защищают свою страну), sono fedeli a Putin, forte ammirazione per la figura di Putin (преданны Путину, восхищаются им), in famiglia non sono legati tra loro, non festeggiano ogni evenienza (в семье нет тесных связей, не празднуют каждое событие).

Risposte individuali: le persone russe sembrano fredde e non disponibili nei confronti degli stranieri ma in realtà «io conosco una ragazza russa che vive nel mio paese ed è molto simpatica e gentile verso gli altri, i russi hanno uno stile di vita diverso dagli italiani, ciò che mi

piace di più di questo stile di vita è la divisione della giornata lavorativa e del tempo libero (per esempio vanno molto presto in palestra e lavorano fino a tardi)» (*русские кажутся холодными и неприветливыми в общении, но я знакома с одной русской девушкой, которая живет в моем городе, она очень приятная и вежливо общается, стиль жизни русских отличается от нашего, но что мне нравится больше всего – это умение планировать рабочее и свободное время (например, ходить рано утром в спортзал и работать допоздна*), precisi e rigorosi sia negli studi che nel lavoro (*прилежные и ответственные как в учебе, так и в работе*).

Nella quinta domanda, gli studenti dovevano indovinare cosa pensano i russi dell'Italia e degli italiani.

Risposte ripetute frequentemente: espansivi (*эмоциональные*), affettuosi (*сердечные*), la Russia ama il panorama artistico e letterario italiano (*с богатой культурой, в России любят культуру и литературу Италии*), bella vita (*красивая жизнь*), buon cibo (*вкусная еда*), ossessionati dal cibo (*итальянцы помешаны на еде*), poco ordinati (*неорганизованные*), confusionari (*склонные к беспорядку*), sorridenti (*часто улыбаются*), accoglienti (*гостеприимные*), altruisti (*альтруисты*), molto chiacchieroni (*болтливые*), socievoli (*общительные*), carismatici (*харизматичные*), solari (*солнечные*), invadenti (*навязчивые*), pigri (*ленивые*), troppo rumorosi (*излишне шумные*), passionali (*страстные*), si vestono con stile (*одеваются стильно*), moda (*мода*), mare (*море*), caldo (*жара*), sole (*солнце*).

Risposte individuali: italiano è una lingua difficile (*итальянский – сложный язык*), maschi mammoni («*маменькины сыночки*»), pensano che l'Italia sia il paese più bello del mondo, loro avrebbero voluto essere italiani di nascita, farebbero carte false pur di trasferirsi in Italia (*Италия – самая прекрасная страна, русские хотели бы быть итальянцами по рождению и готовы даже подделать документы, чтобы переехать в Италию*), non sono fortemente legati alla politica, da cui sono continuamente delusi (*итальянцы не связаны настолько тесно с политикой, как русские, более того, разочарованы в ней*), i russi adorano il cibo italiano e considerano gli italiani simpatici (*русские предпочитают итальянскую еду и считают итальянцев очень симпатичными людьми*).

Sfortunatamente, in tutti i questionari, la quinta domanda è rimasta senza risposta, poiché gli studenti non avevano ancora visitato la Russia, quindi non hanno potuto condividere le loro osservazioni.

In generale, in queste risposte stereotipate e individuali prevalgono caratteristiche positive o neutre e in misura minore si riscontrano giudizi negativi. I meccanismi di formazione degli stereotipi, compresi quelli etnici, non sono stati sufficientemente studiati, perché si

formano a livello subconscio.

Il ruolo principale nella formazione degli stereotipi è svolto dalla televisione, dall'industria cinematografica e dalla carta stampata. Negli ultimi decenni, anche Internet si è unita a loro, fornendo, in particolare, un'opportunità inestimabile per la comunicazione a distanza con madrelingua di lingua russa .

I rapporti tra Russia e Italia sono tradizionalmente costruttivi e sfaccettati. Nonostante le sanzioni, negli ultimi anni si sono sviluppate partnership su scala sempre maggiore nei settori commerciale, economico, energetico, scientifico, culturale e umanitario. Contatti stabili e amichevoli tra Mosca e Roma contribuiscono all'atteggiamento generalmente positivo degli italiani nei confronti di Russia e russi, confermato dai risultati dell'indagine.

References

1. V.V. Barabash, G.A. Bordyugov, E.A. Kotelenets, *Immagini della Russia nel mondo. Corso di lezioni*, Elf IPR, Mosca 2010, p. 295.
2. K.Belousov, N.Zelyanskaya *Rating di russofobia nella stampa occidentale*, URL: <http://www.pravaya.ru/leftright/473/11296>. (Ultima consultazione: 10/03/2021).

UDC 37

Sladkomedova Yu.Yu., Lebedeva E.V. Raising children in the era of screen technology. Representation of foreign media studies

Воспитание детей в эпоху экранных технологий. Репрезентация исследований зарубежных СМИ

Sladkomedova Yulia Yurievna

Candidate of Philological Sciences,
Associate Professor
of the Department of TV and Radio Journalism
Film and Television Institute (GITR)

Lebedeva Elena Sergeevna,

Senior Lecturer
of the Department and cultural history,
Film and Television Institute (GITR)
Сладкомедова Юлия Юрьевна
к.ф.н, доцент кафедры телерадиожурналистики
Институт кино и телевидения (ГИТР)
Лебедева Елена Сергеевна,
старший преподаватель кафедры
и истории культуры,
Институт кино и телевидения (ГИТР)

Abstract. *In this article, the authors consider the information presented in foreign media regarding the time that gadgets ("screens") absorb in a person's life, how much they affect the worldview of the child and family relationships.*

Keywords: *screen technologies, social networks, education, users, platforms, active meditation television, media, family.*

Аннотация. *В данной статье авторы рассматривают информацию, представленную в зарубежных СМИ относительно времени, которое поглощают гаджеты («экраны») в жизни человека, насколько они влияют на мировосприятие ребенка и взаимоотношения в семье.*

Ключевые слова: *экранные технологии, социальные сети, воспитание, пользователи, платформы, активная медитативность, телевидение, СМИ, семья.*

DOI 10.54092/25421085_2022_10_56

Рецензент: Кулаченко Марина Петровна - кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики. ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева»

При подготовке статьи нами были проанализированы материалы британских и американских и канадских СМИ, демонстрирующие как использование гаджетов меняет взаимоотношения в семьях и влияет на поведение и воспитание детей.

Две трети родителей в США говорят, что воспитание детей сегодня сложнее, чем 20 лет назад, причем многие при этом ссылаются на информационные технологии, указывая в качестве причин использование социальных сетей, смартфонов и т.д.

Наши любимые шоу, музыка, социальные сети и последние новости теперь в свободном доступе и всегда под рукой.

Поскольку дети получают смартфоны совсем в юном возрасте, а также имеют доступ к телевизорам, планшетам, видеоиграм и другим смарт-технологиям, они проводят гораздо больше времени перед экраном ежедневно, чем предыдущие поколения.

Дети и подростки в Америке проводят больше времени, чем когда-либо, перед экраном и в социальных сетях, причем количество часов, проведенных в Интернете, резко возросло во время пандемии, согласно результатам опроса.

Опрос, опубликованный некоммерческой исследовательской организацией Common Sense Media[1] показал, что общее использование экрана среди подростков увеличилось на 17 процентов с 2019 по 2021 год, эта цифра стремительно возросла быстрее, чем за четыре предыдущих года. В среднем, ежедневное использование экрана выросло среди детей в возрасте от 8 до 12 лет с 4 часов 44 минут до 5 часов 33 минут, а среди подростков в возрасте от 13 до 18 лет с 7 часов 22 минут до 8 часов 39 минут.

По словам экспертов, увеличение времени, о котором сообщается в опросе, скорее всего, является результатом трудностей, с которыми семьи сталкивались в школе, в уходе за детьми и с отсутствием социального взаимодействия во время пандемии. Особую озабоченность у тех, кто отслеживает экранное время, вызывает всплеск использования социальных сетей среди детей в возрасте от 8 до 12 лет на таких платформах, как Instagram, Snapchat и Facebook, хотя платформы требуют, чтобы пользователям было не менее 13 лет, так как закон запрещает компаниям собирать данные детей.

Результаты «не удивляют меня», сказала Диана Грабер, основатель Cyberwise [2], и автор книги «Воспитание людей в цифровом мире», - «Во время пандемии дети обращались к экранам для развлечений и общения с друзьями, так как у многих не было ни занятий в школы, ни мероприятий.

Авторы исследования из Университета Калгари, Канада говорят в журнале Jama Paediatrics следующее: «Около 75% детей в возрасте до двух лет и 67% в возрасте от двух до пяти лет проводят слишком много времени перед экраном. Учитывая тот факт, что детей сильно превышают предельно допустимые границы экранного времени,

исключение рекламы из детских программ и приложений будет способствовать здоровью детей.

«Цифровые медиа в настоящее время являются регулярной частью жизни маленьких детей, поэтому приоритетной должна стать поддержка семей, чтобы наилучшим образом вписать основанные на фактических данных рекомендации в их повседневную жизнь»[2].

Для детей в возрасте от двух до пяти лет существует большая вероятность соблюдения основных принципов, когда ограничения на использование экрана были обозначены как два часа в день вместо одного.

По словам ученых [4], вывод о том, что более высокая доля детей руководствуется рекомендацией относительно двухчасового экранного времени ежедневно, важен, поскольку он предполагает, что для многих семей могут потребоваться лишь незначительные корректировки для выполнения рекомендации сократить время до одного часа в день.

Ученые основывали свои выводы на данных 63 исследований, в которых приняли участие в общей сложности 89163 человека, которые в основном рассматривали ответы на вопросы иногда с элементами интервью.

Для детей в возрасте до двух лет большая часть исследований основывалась на анализе использования экрана для просмотра ТВ/ фильмов или комбинации ТВ/ фильмов и/или компьютеров/ планшетов, использования мобильного телефона и видеоигр.

Исследователи делают вывод: «Маленькие дети являются самыми быстрорастущими пользователями цифровых медиа, и родители часто сообщают, что использование экрана их ребенком является главной проблемой для родителей.

«Этот мета-анализ показывает, что большинство детей в возрасте пяти лет и младше не соответствуют рекомендациям по экранному времени».

Что касается британских детей и подростков, то в последние десятилетия количество времени, проведенное британскими детьми в интернете увеличилось более, чем в два раза. В 2005-м году дети от 8 до 15 лет находились онлайн 6.2 часов в неделю. В 2015-м году этот стандарт возрос до 15 часов. Как и в каком возрасте дети выходили в онлайн также учитывалось. В 2014-м году 47 % детей от трёх до семи лет использовали планшеты с доступом в интернет. В 2015-м году это число возросло до 61 %. Несмотря на то, что медиа разделяли эфирное время для разных категорий людей, время просмотра, потраченное детьми за неделю, возросло как у экранов телевизора, так и в интернете.

К еще более любопытному выводу пришли ученые из Ирландии [3]. Дети проводят 61 день в году онлайн.

Почти половина детей, которые пользуются Интернетом, общаются с незнакомцами в Интернете.

Более 1 из 10 детей в возрасте от 8 до 13 лет проводят в Интернете 61 день в году, показывают новые данные.

Опрос, проведенный CyberSafelreland, детской благотворительной организацией по безопасности в Интернете, показал, что 12% 8-летних детей проводят более четырех часов в Интернете каждый день, и этот показатель возрастает до 15% среди 12-летних.

Также было установлено, что из 3867 детей, опрошенных за последний учебный год, 92% владели собственным интеллектуальным устройством.

В докладе также подчеркивается, что 43% детей, имеющих доступ к Интернету, разговаривают с незнакомцами в Интернете, а треть разговаривает с незнакомцами каждый день или, по крайней мере, один раз в неделю.

Считают ли родители эти изменения позитивными или негативными? Как родители реагируют, какие появляются проблемы? Какие существуют сценарии родительской поддержки?

Увеличение времени пользования экранными медиа стало следствием двух причин, причём совершенно разнополярных.

- Совершенно нездоровая тревога в связи с вопросом безопасности детей в интернете. Отказ и непоощрение.

- И, наоборот, приход к увеличению пользования современными технологиями в семье с целью социальной и практической коммуникации.

Статьи об экранном времени в популярных медиа-изданиях часто говорят, что избыток экранного времени влияет на физиологическое и психологическое здоровье. Например, переутомление экранным временем вызывает у детей гиперстимуляцию, апатию, лень, косоглазие, панические атаки. Самым популярным хедлайнером становится идея о том, что активное пользование экранными девайсами приводит к зависимости. В итоге отсюда и появилась тенденция в семьях устраивать интернет-детокс.

Также стоит упомянуть о давлении СМИ на родителей, которые заменяют некоторые воспитательные и занимательные процессы детей гаджетами. В статьях их часто опорочивают, считая, что таким образом ребёнок вырабатывает слабую модель здорового поведения в обществе.

References

1. Policy Brief 17- Families Screen Time.pdf (lse.ac.uk)
2. How to reset your family's Screen Time after... (berkeley.edu)
3. Resources – CyberSafeKids.
4. Digital 2022: Time spent on connected technology continues to rise - DataReportal - Global Digital Insights.
5. Screen Time Statistics 2022: Average Mobile, Social Media, and TV Usage (bestwriting.com).
6. Parents and Screen Time: Role Models | Network "Raising children". (raisingchildren.net.au).

UDC 740

Zak A. Formation conditions actions to build the reasoning in second grade of primary school

Zak Anatoly

Leading Researcher, Psychological Institute of the Russian Academy of Education,
Moscow, Russia

Abstract. *The article reflects the content of the study aimed at approbation a program that includes conducting 30 additional weekly extracurricular activities to form second-graders on material-plot-logical tasks of non-educational content on the construction of reasoning. The final diagnostics showed that the children of the experimental group were much more successful in solving important test tasks, which required the need for material tasks with relational judgments. In the future, it is planned to conduct a study of the contingents of the population of the third and fourth grades.*

Keywords: *second-grade students, plot-logical tasks of non-educational content, extracurricular weekend activities.*

DOI 10.54092/25421085_2022_10_61

Рецензент: Кулаченко Марина Петровна - кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики. ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева»

1. Introduction

In accordance with the new Federal State Educational Standard of Primary General Education [5], part of the main educational program of elementary school should be a special program for the formation of universal educational activities based on typical tasks related to the content of academic subjects.

At the same time, it can be assumed that tasks based on non-educational material should also be part of this program, since in this case the actions being formed are mastered in a general form without connection with any specific subject material of primary school disciplines.

The purpose of the study was to establish the nature of the influence of a series of 30 developmental lessons (during the academic year) on the formation of cognitive universal learning activities in second graders related to the construction of reasoning.

It was assumed that the second-graders participating in developmental activities, where it is proposed to solve plot-logical problems on non-educational material, will have universal actions for constructing reasoning at a higher level than those of second-graders not participating in developing classes.

The objectives of the study were, firstly, to build a program of developmental classes, secondly, related to the selection of types of plot-logical tasks, and secondly, to develop and test a diagnostic technique to determine the formation of a universal action for building reasoning, thirdly, in conducting 30 lessons on solving plot-logical problems (at the rate of one lesson per week), fourthly, in organizing the initial and final diagnostics of the formation of a universal action for building reasoning.

2.Materials and methods

The content of developing classes included seven types of plot-logical tasks with conditional names: “Closer, more to the left”, “Relatives”, “More than ...”, “Just like ...”, “Coincidences”, “Older, younger”, “Either one or the other” [1], [2], [3], [4].

2.1. Options for constructing "Closer, more to the left tasks

The construction of the tasks “” is based on the correlation of judgments about the spatial relations of the objects mentioned in the condition.

In the first version of the construction of tasks, the spatial relation "above - below" is used, for example:

“With blue and red pencils they wrote two words:

SEA

LAKE

The blue word is above the red one. With what pencil did you write the word LAKE?”

In the second variant, the relation “to the left - to the right” is given, for example:

“With yellow and brown pencils they wrote two words:

COW HORSE

The yellow word is to the left of the brown one. What word was written in brown pencil?

In the third option, the relation "closer - farther" is given, for example:

“Three words were written in black, blue and orange pencils:

NUMBER LETTER NUMBER

The black word is further from the word NUMBER than the blue one. What word is black?”

In the fourth option, it is required to determine which question is suitable for these components of the task condition, for example:

“Two words were written with a pen and pencil:

SISTER BROTHER

A word written in pencil is to the left of a word written in pen.

Which question can be answered according to the condition of the problem: (1) What color is the pencil? (2) How long is the handle? (3) What word is written with a pen?”

In the fifth option, it is required to determine what information is missing in the condition in order to be able to answer the question of the problem, for example:

“Two words were written in red and yellow paints:

BEETLE SOM

[...].What paint is used to write the word BEETLE?”

What do you need to know to answer this question? (1) The catfish was small. (2) The beetle crawled fast. (3) The red word is to the left of the yellow one.

2.2. Options for constructing "Relatives" tasks

The reasoning in the tasks " Relatives " is based on the correlation of kinship judgments mentioned in the condition.

In the first variant, affirmative judgments are used in the condition of the problem and the question, for example: “Alexander is the son of Boris. Who can be Boris Alexander?”

In the second option, a negative judgment is used in the condition of the problem, and an affirmative one in the question, for example: “Mikhail is not Larisa's brother, but her relative. Who can Larisa be to Mikhail - a grandmother, a sister, or cannot she be his relative?”

In the third option, an affirmative judgment is used in the condition of the problem, and a negative one in the question, for example: “Konstantin is Nina's uncle. Who can't Nina Konstantin be - a daughter, mother or niece?

In the fourth option, the question becomes unknown, for example: “Vladimir is Nikolai’s grandfather. [...].Nikolai is Igor's friend.

Which question can be answered according to the condition of the problem: (1) Who is the brother of Nicholas? (2) Who is Vladimir's friend? (3) Who is Nicholas Vladimir?”

In the fifth variant, one of the components of the condition is unknown, for example: “Gennady works together with Viktor. Who can be Viktor Gennady?

What do you need to know to answer this question? (1) Gennady is older than Victor. (2) Victor is taller than Gennady. (3) Gennady brother of Victor.

2.3. Options for constructing " More than..." tasks

The basis of reasoning in the tasks "More than..." is the correlation of judgments about the degree of manifestation of the properties of the characters.

In the first variant, affirmative judgments are used in the condition of the problem and the question, for example: “Misha and Kolya crossed the river. Misha swam faster than Kolya. Which boy swam slower?”

In the second option, a negative judgment is used in the condition of the problem, and an affirmative one in the question, for example: “Vova and Zina wrote letters. Vova did not write as beautifully as Zina. Which of the guys wrote letters more beautifully?”

In the third variant, an affirmative judgment is used in the condition of the problem, and a negative judgment is used in the question, for example: "Lyuba and Natasha washed the dishes. Natasha washed cleaner than Lyuba. Which of the girls did not wash dishes as well as Natasha?"

In the fourth option, it is required to determine which question is suitable for these components of the task condition, for example: "Vova and Galya were jumping. Galya jumped higher than Vova."

"Which question can be answered according to the condition of the problem: (1) How many jumps did Galya make? (2) How high did Vova jump? (3) Who jumped below Gali?"

In the fifth option, it is required to determine what information is missing in the condition to answer the question of the problem, for example: "Seva and Igor rode bicycles. [...]. Which of the boys was driving faster?"

What do you need to know to answer this question?

(1) The boys were driving along the highway. (2) Igor had a new bicycle. (3) Seva was driving slower than Igor."

2.4. Options for constructing "Just like ..." tasks

Reasoning in problems of the type "Just like ..." is based on the analysis and generalization of methods for transforming a sequence of objects.

In the first variant, affirmative judgments are used, for example: "Alik and Borya made up words from cubes with letters. First, Alik composed the word BAD. Then he rearranged the letters and got the word DAB. Borya first composed the word TAB, and then rearranged the letters in it in the same way as Alik. What happened to Boris?"

In the second option, a negative judgment is used in the condition of the problem, and an affirmative one in the question, for example: "Katya had cubes with numbers, Lenya had letters. Katya first put the cubes like this - 7 2 1 4, then she rearranged them and it turned out - 4 2 1 7. Lenya first arranged the cubes like this - TON, and then rearranged them differently from Katya. What could have happened to Leni?"

In the third variant, an affirmative judgment is used in the condition of the problem, and a negative one in the question, for example: "Egor and Nina arranged cubes with numbers. Egor first arranged the cubes like this - 12 43 65 27, then rearranged them and it turned out like this - 43 12 65 27. At first, Nina's cubes were like this - 72 56 81 39. And then she rearranged them in the same way as Egor. What could not happen with Nina?"

In the fourth option, it is required to determine which question is suitable for these components of the problem statement, for example: "Zhenya and Masha arranged cubes with

letters. Zhenya first arranged it like this - STOP, then rearranged them and it turned out - POST. Masha made the same permutation in the word PAL.

What question can be answered according to the condition of this problem? 1) What color were the cubes? 2) What size were the cubes? 3) What happened to Masha after the rearrangement?"

In the fifth option, it is required to determine what information is missing in the condition so that it is possible to answer the question of the problem, for example: "Yura and Anya arranged cubes with letters. Yura first composed the word AIST, then rearranged the letters and it turned out - ATIS. Anya rearranged her cubes in the same way as Yura. [...].What did she get?"

What do you need to know to answer this question? 1) Anya had four cubes. 2) Yura rearranged three letters. 3) First, Anya put the cubes like this - CON.

2.5. Options for constructing "Coincidence" tasks

The basis of reasoning in tasks of the "Coincidence" type is the correlation of judgments about the place of letters in the compared words.

In the first variant, affirmative judgments are used, for example: "The words were written on the board with colored crayons:

SEA SON CONE

The blue and white words have the same first letter, while the white and red words have the same second letter. What is the blue word?"

In the second option, a negative judgment is used in the condition of the problem, for example: "One word was written on Wednesday, another on Monday, the third on Friday:

LOG BAG LOVE

Words written on Monday and Wednesday have the same third letter, while words written on Wednesday and Friday have the same first letter. On what days was the word "LOVE" not written?

In the third option, it is required to determine which question is suitable for these components of the task condition, for example: "The words were written on the board with colored crayons:

CASE FACE CLOD

The blue and white words have the same first letter, while the white and red words have the same second letter.

What question can be answered according to the condition of this task? 1) Who wrote the word FACE? 2) Who wrote with blue chalk? 3) What color is the word CASE?"

In the fourth option, it is required to determine what information is missing in the condition in order to be able to answer the question of the problem, for example: "On the blackboard they wrote the words with colored crayons:

BOOT SEFT COSY

The white and green words have the same fourth letter. What word is green? What do you need to know to answer this question? 1) The word Eaves is not white. 2) The green word is not Eaves. 3) The green and red words have the same second letter.

2.6. Options for constructing "Older, younger" tasks

The basis of reasoning in problems of the type "Older, younger" is the correlation of judgments about the relationship of the characters of the problem by age.

In the first version, the entire composition of the components of the task is present - the necessary judgments and the question - for example: "Klava and Lena lived in the same house. In many years, Klava will be a little older than Lena is now. Which of the girls is younger?"

In the second option, it is required to determine what information is missing in the condition in order to be able to answer the question of the task, for example: "Lenya and Petya lived on the same street. [...]. Several years will pass. Which of the guys is younger?"

What do you need to know to answer this question? 1) Lenya and Petya lived in different houses. 2) Petya is older than Lenya. 3) Lenya lived on the second floor.

In the third option, it is required to determine which question is suitable for these components of the problem statement, for example: "Borya and Yura built a house. Many years ago, Borya was a little younger than Yura is now. What question can be answered according to the condition of this task?"

1) How old was Yuri? 2) Where was the house built? 3) Which of the guys is older?

2.7. Options for constructing "Either one or the other" tasks

The basis of reasoning in tasks of this type "Either one or the other" is the correlation of judgments about features that are mutually exclusive.

In the first variant, affirmative judgments are used in the condition and question of the tasks, for example: "Three cats - gray, white, black - were sitting: one in the room, one in the corridor, one in the bedroom. In the morning they fed either a black cat, or sitting in the bedroom, in the evening - either sitting in the bedroom, or white. Where was the gray cat?"

In the second variant, affirmative judgments are used in the condition of the problems, and negative ones are used in the question, for example: "Katya, Masha and Nadia are friends. Some of them studied at a music school, someone at a sports school, someone at an art

school. Fours were received either by Katya, or someone at a music school, fives - either by someone at a music school, or by Nadia. Who didn't go to music school?" .

In the third option, it is required to determine which question is suitable for these components of the problem statement, for example: "There were three trees: pine, spruce and linden. On one of them there were three birds, on the other - five, on the third - six. First, they drew either a pine tree, or five birds, then either six birds, or a pine tree.

What question can be answered according to the condition of this task? 1) How many birds were sitting on the spruce? 2) How many birds are on the linden? 3) How many birds are on the pine tree?

In the fourth option, it is required to determine what information is missing in the condition in order to be able to answer the question of the problem, for example: "Egor and Yura are translators. Some of them read newspapers, some magazines, some in Czech, some in Polish. In the morning, either newspapers were translated or from Czech.[...]. Who read magazines?"

What do you need to know to answer this question?

1) Egor translated during the day. 2) During the day, either Yura translated, or someone from Czech. 3) Yura read in the morning.

2.8. The content of developing classes

On the basis of the considered seven types of plot-logical tasks, a program of 30 lessons was developed, which were held outside school hours.

Lesson 1. Tasks "Closer, to the left", options 1, 2, 3.

Lesson 2. Tasks "Relatives", options 1, 2, 3.

Lesson 3. Tasks "More than ...", options 1, 2, 3.

Lesson 4. Tasks "The same as ...", options 1, 2, 3.

Lesson 5. Tasks "Coincidence", options 1, 2, 3.

Lesson 6. Tasks "Older, younger", options 1, 2, 3.

Lesson 7. Tasks "Either one or the other", options 1, 2, 3.

Lesson 8. Tasks "Closer, more to the left", options 2, 3, 4.

Lesson 9. Tasks "Relatives", options 2, 3, 4.

Lesson 10. Tasks "More than ...", options 2, 3, 4.

Lesson 11. Tasks "Just like ...", options 2, 3, 4.

Lesson 12. Tasks "Coincidence", options 2, 3, 4.

Lesson 13. Tasks "Older, younger", options 2, 3, 4.

Lesson 14. Tasks "Either one or the other", options 2, 3, 4.

Lesson 15. Tasks "Closer, more to the left", options 1, 2, 3, 5.

- Lesson 16. Tasks "Relatives", options 1, 2, 3, 5.
- Lesson 17. Tasks "More than ...", options 1,2,3, 5.
- Lesson 18. Tasks "Just like ...", options 1, 2, 3, 5.
- Lesson 19. Tasks "Coincidences", options 1, 2, 3, 5.
- Lesson 20 Tasks "Older, younger", options 1, 2, 3, 5.
- Lesson 21. Tasks "Either one or the other", options 1, 2, 3, 5.
- Lesson 22. Tasks "Closer, more to the left", options 2, 3, 4, 5.
- Lesson 23. Tasks "Relatives", options 2, 3, 4, 5.
- Lesson 24. Tasks "More than ...", options 2, 3, 4, 5.
- Lesson 25. Tasks "Just like ...", options 2, 3, 4, 5.
- Lesson 26. Tasks "Coincidence", options 2, 3, 4, 5.
- Lesson 27. Tasks "Closer, more to the left", options 1, 2, 3, 4, 5.
- Lesson 28. Tasks "Either one or the other", options 1, 2, 3, 4.
- Lesson 29. Tasks "More than ...", options 1, 2, 3, 4, 5.
- Lesson 30. Tasks "Just like ...", options 1, 2, 3, 4, 5.

2.9. Characteristics of the diagnostics of the construction of reasoning

To diagnose the formation of the universal action of constructing reasoning, the technique "Similarity, difference" was developed and tested, which includes 9 tasks, the construction of which is based on the correlation of judgments about the similarity and difference in the properties of characters.

1. Sveta, Anya and Galya planted vegetables in the beds: two – beets, one –turnips. Sveta and Gali, Sveta and Anya had different vegetables. Who planted turnips?
a) no one knows who, b) Sveta, c) Galya, d) Anya, e) Marina
2. Vera, Anya, Olya and Galya cooked porridge: three - semolina, one - rice. Gali and Anya, Anya and Vera had different cereals. What kind of porridge did Olya cook?
a) barley, b) it is not known which, c) semolina, d) buckwheat
3. Misha, Borya and Yura repaired toys: two – a car, one – a plane. Sasha and Yura had different toys. Who repaired the plane?
a) Misha, b) Borya, c) Sasha, d) no one knows who, e) Yura
4. Asya, Nina and Yulia milked animals: two – a cow, one is a goat. Asya and Yulia, Yulia and Nina had different animals. Who hasn't milked a cow?
a) no one knows who, b) Yulia, c) Nina, d) Asya, e) Ira

5. Borya, Misha, Sasha and Vasya made shelves for the closet: three are large shelves, one is small. Boris and Misha had different regiments, while Sasha and Vasya did not have different regiments. What shelves did Sasha make?

a) large, b) it is not known which, c) small, d) wooden

6. Vera, Anya, Yulia and Katya were preparing dinner: three of them cooked meat, one fish. Katya and Yulia, Yulia and Vera cooked different things. What didn't Anya cook?

a) it is not known what, b) meat, c) poultry, d) fish, e) crayfish

7. Lyova, Klim and Igor read newspapers: two – for the second nick, one for Wednesday. Petya and Sasha read the newspaper for Thursday. Igor and Lyova, Lyova and Klim read different newspapers. Who read the newspaper for Wednesday?

a) Petya, b) no one knows who, c) Lyova, d) Igor, e) Klim

8. Roma, Borya, Kolya and Petya drank milk: three from tea shek, one from a glass. Nicholas and Mikhail did not drink juice from cups and glasses. Petya and Roma, Roma and Borya had different dishes. Why didn't Kolya drink milk?

a) from a glass, b) from a cup, c) from a glass, d) it is not known from what

9. Dima, Ilya and Yura bought shoes: two – boots, one – boots. Roma and Borya bought sandals. Dima and Yura had different shoes. What did Ilya buy?

a) boots, b) it is not known what, c) boots, d) shoes

3.Results

At the first stage of the study, at the beginning of the school year (the first week of September), frontal experiments were carried out with second-grade students, the control group (46 people) and the experimental group (49 people), using the diagnostic technique "Resemblance , difference".

The results of the survey showed approximately the same level of formation of the action of constructing reasoning in children of the control and experimental groups: all 9 tasks of the method were correctly solved by 10.9% and 10.2% of the subjects, respectively.

At the second stage, 30 lessons were conducted with the experimental group after school hours. At each lesson, the children solved 12-14 plot-logical problems of different variants of each of the seven types indicated above.

At the third stage, at the end of the academic year (the last week of May), frontal experiments were again carried out with the subjects of the control and experimental groups on the material of the diagnostic technique "Similarity, Difference".

The results of the survey showed approximately the same level of formation of the action of constructing reasoning in children of the control and experimental groups: all 9 tasks of the method were correctly solved by 10.9% and 10.2% of the subjects, respectively.

At the second stage, 30 lessons were conducted with the experimental group after school hours. At each lesson, the children solved 12-14 plot-logical problems of different variants of each of the seven types indicated above.

At the third stage, at the end of the academic year (the last week of May), frontal experiments were again carried out with the subjects of the control and experimental groups on the material of the diagnostic technique "Similarity, Difference".

The results of the survey showed a statistically significant difference in the level of formation of the action of constructing reasoning in children of the control and experimental groups: all 9 tasks of the method were correctly solved, respectively, by 21.7% and 42.8% of the subjects (the difference between the noted indicators is statistically significant at $p < 0.05$).

4. Conclusion

The data obtained indicate that conducting 30 developmental lessons with second-graders on the material of plot-logical tasks of various types creates favorable conditions for the formation in children of the universal action of constructing reasoning.

This fact suggests that the inclusion in a special program for the formation of universal educational activities (the main educational program of elementary school) tasks that are not related to the content of academic subjects creates conditions for expanding the possibilities of primary education in the formation of universal learning activities related, in particular, to the construction of reasoning.

In the future, it is planned to conduct 30 lessons, tested in this study, with children studying in the third and fourth grades of primary school.

References

1. Zak A. Z. (2000). Differences in the mental activity of younger students. Moscow: NPO "MODEK" publishing house [in Russian].
2. Zak A. Z. (2004). Thinking of a junior schoolchild. St.Petersburg: Assistance [In Russian].
3. Zak A. Z. (2007). Diagnosis of differences in the thinking of younger schoolchildren. Moscow: Genesis [in Russian].
4. Zak A. Z. (2007). Intelligence. The book for the teacher. Moscow: Intellect-center[in Russian].
5. Federal State Educational Standard of Primary General Education / Bulletin of Education of Russia. 2010. No. 2. pp.10 – 38. [In Russian].

BIOINFORMATICS&BIOMATHEMATICS

UDC 614.2

Ziryanov M.A., Epishov V.V., Gladskikh N.A., Sich G.V. Digital transformation of medical processes in orthopedic dentistry by using computer diagnostics and CAD/CAM technologies

Ziryanov Mikhail Alekseevich

Student of the Institute of Dentistry at VSMU. N.N. Burdenko

Epishov Vladislav Vyacheslavovich

Student of the Institute of Dentistry at VSMU. N.N. Burdenko

Gladskikh Natalya Alexandrovna

Candidate of Technical Sciences, Assistant of the Healthcare Management Department

Sich Galina Vladimirovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Healthcare Management Department
Voronezh State Medical University named N.N. Burdenko

Abstract. Digital transformation of processes in healthcare is an important and urgent task today. The use of methods of radiation diagnostics (MSCT, MRI) in the planning of complex rehabilitation of patients is one of the examples of the digital transformation of processes in dental practice. Comprehensive planning of orthopedic treatment using CAD/CAM technologies is widely used in dentistry today. Models obtained by computer prototyping (stereolithography) are actively used to visualize the results.

Application of methods of radiation diagnostics (MSCT, MRI) in the planning of complex rehabilitation of patients. Comprehensive planning of orthopedic treatment using CAD / CAM technologies. Models obtained by computer prototyping (stereolithography).

Keywords: CAD / CAM technologies, orthopedic dentistry, radiation diagnostics (MSCT, MRI), digital transformation, medical processes.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_71

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

Application of methods of radiation diagnostics (MSCT, MRI) in the planning of complex rehabilitation of patients.

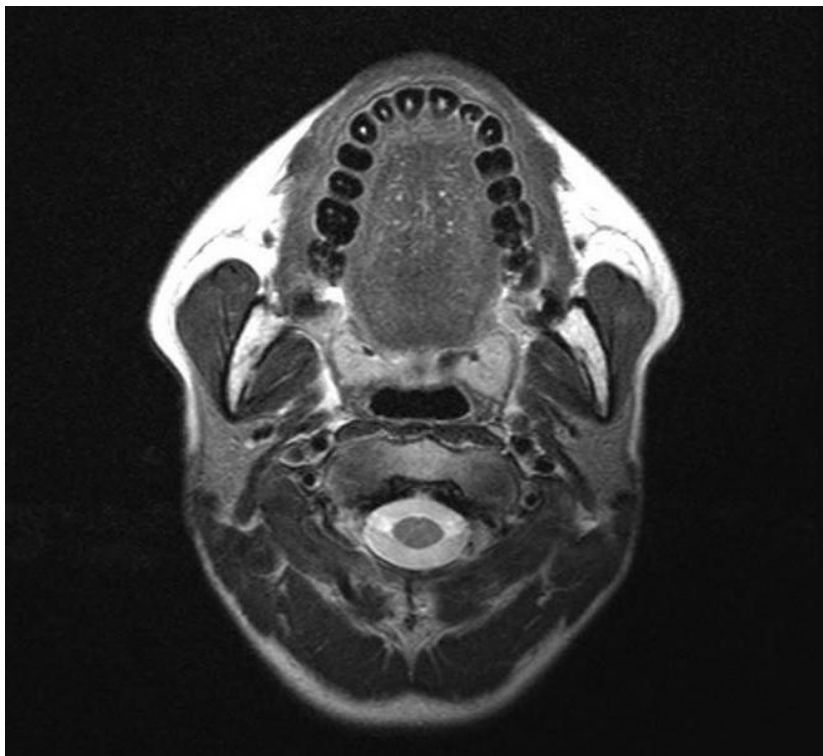
Computed tomography is a method of non-destructive layer-by-layer study of the internal structure of an object. The method is based on measuring and complex computer processing

of the difference in X-ray attenuation by tissues of different density. Currently, X-ray computed tomography is the main tomographic method for studying human tissues using X-rays.

MAGNETIC RESONANCE IMAGING (MRI) is a method of radiation diagnostics based on recording the energy emitted by the protons of the hydrogen nuclei of the human body when they return from an excited state to their original state.

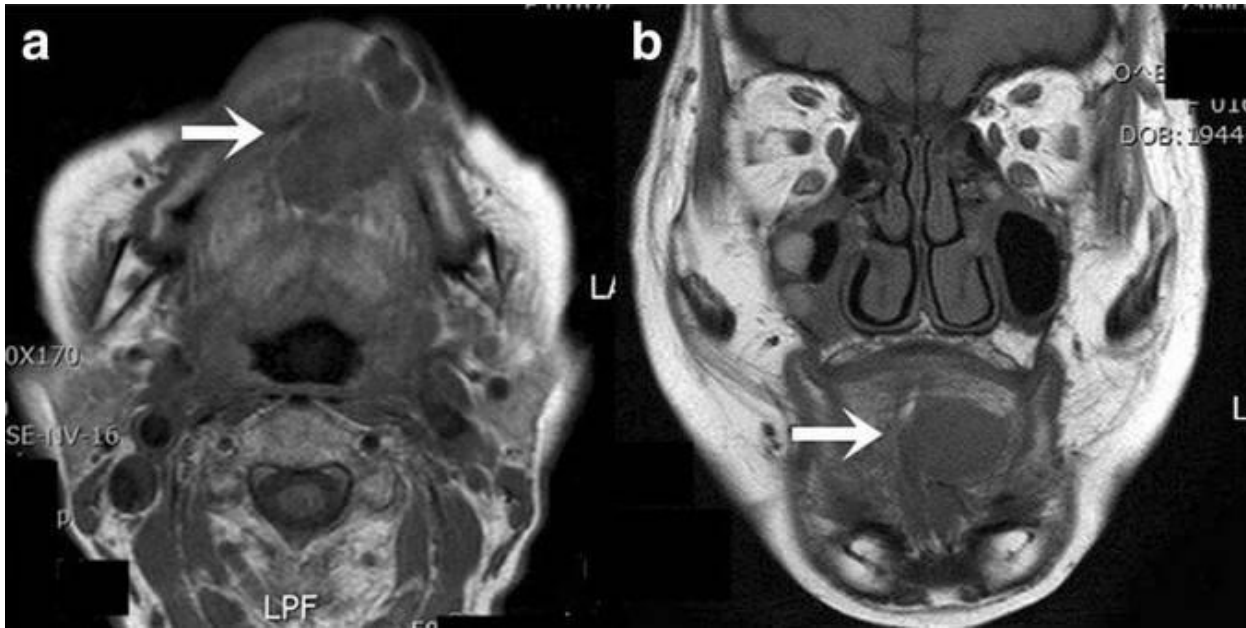
MRI allows you to get an image of the layers of the human body in any plane - frontal, sagittal, axial, etc., which can then be reconstructed into three-dimensional images. With magnetic resonance imaging (MRI), the patient is not exposed to ionizing radiation.

The pictures show changes caused by inflammatory processes: tissue swelling, fluid accumulation, expansion of the periodontal gap. Based on the results of the diagnostic procedure, the doctor determines abscesses, phlegmon of soft tissues in the study area.



Head MRI method

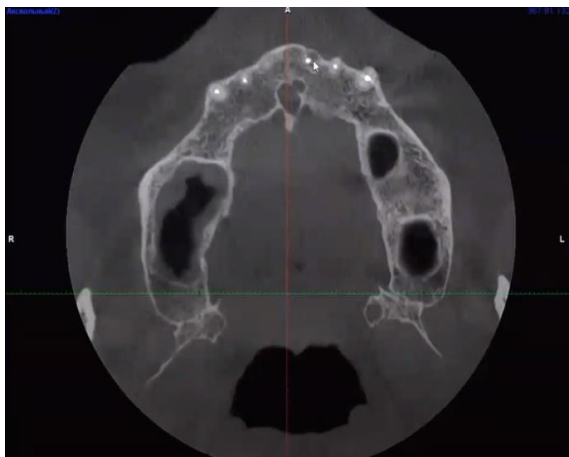
The arrow indicates a neoplasm in the soft tissues of the organ.



Currently, X-ray computed tomography is the main tomographic very informative method for studying human tissues using X-rays.

Orthopedic treatment should begin with a primary examination of the patient, with a detailed survey, study of the anamnesis. You need to decide on the design. For treatment using CAD/CAM technologies, it is necessary to take an impression in the clinic or, if an intraoral scanner is available, to take a scan from the patient's oral cavity, which is much easier compared to the traditional method. Next, the impression (scan) is sent to the laboratory, the model must be cast immediately.

When planning orthopedic treatment, the use of X-ray images alone is not enough, because sometimes such images carry unreliable information - an increase in the size of the studied departments is about 30%. CT is used for imaging, with prosthetics on implants. This ensures the accuracy and safety of implant placement. CT allows you to plan orthopedic treatment for disorders in the temporomandibular joint.

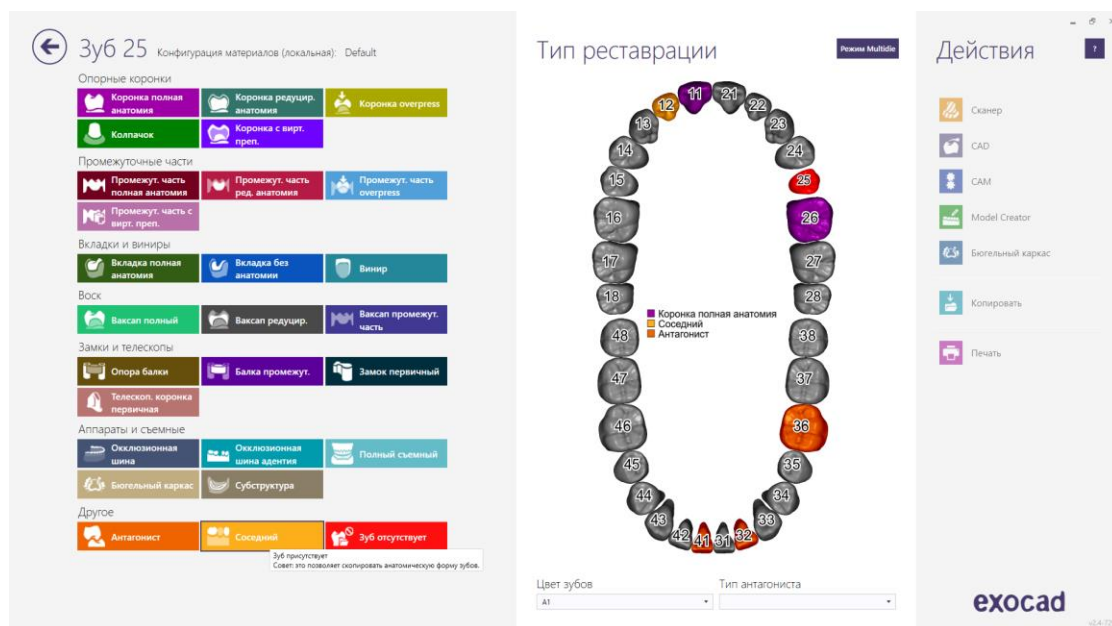


CT scan.



X-ray image.

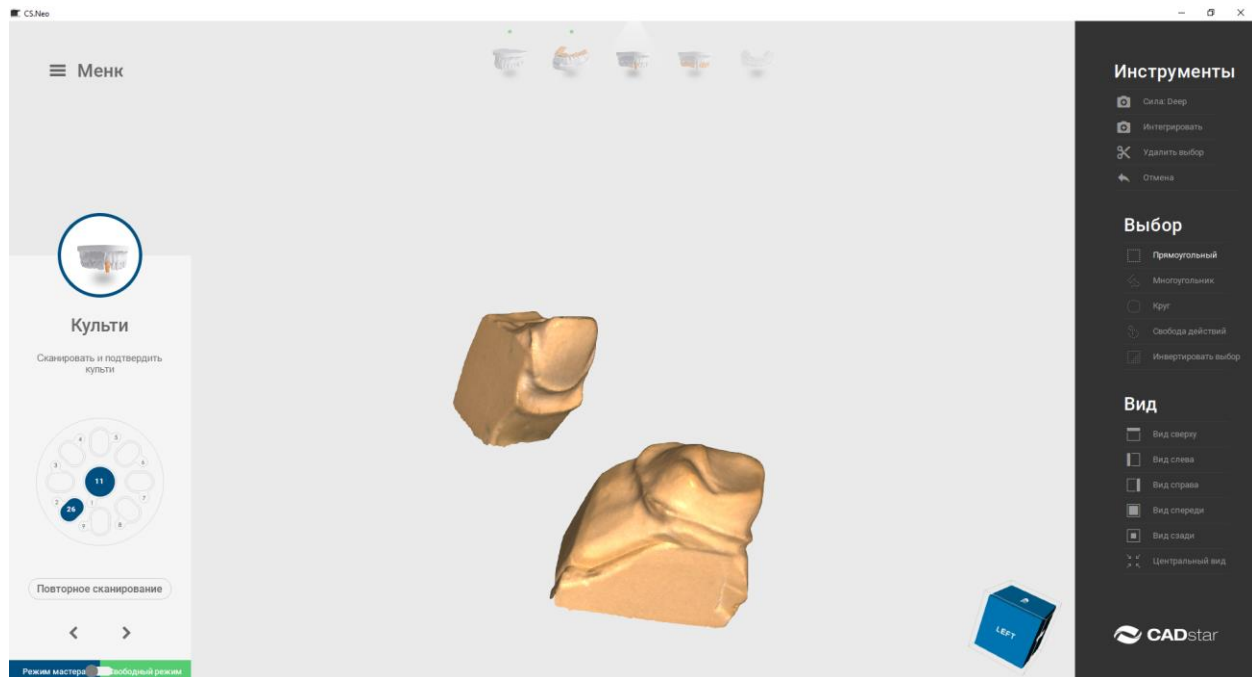
The model is installed on a special platform for further scanning. Next, the outfit is filled in the EXOCAD program.



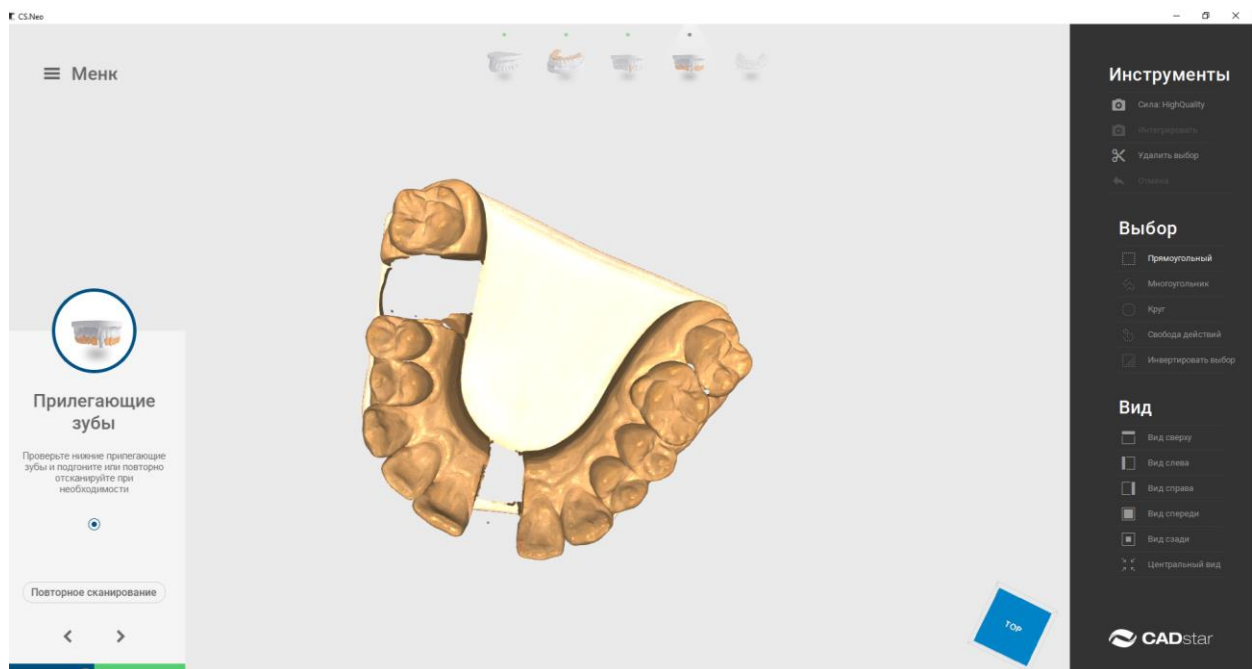
After that, the transition to the laboratory scanner application is carried out, and the model is scanned.



Scanned stumps of teeth.



Scanning adjacent teeth.



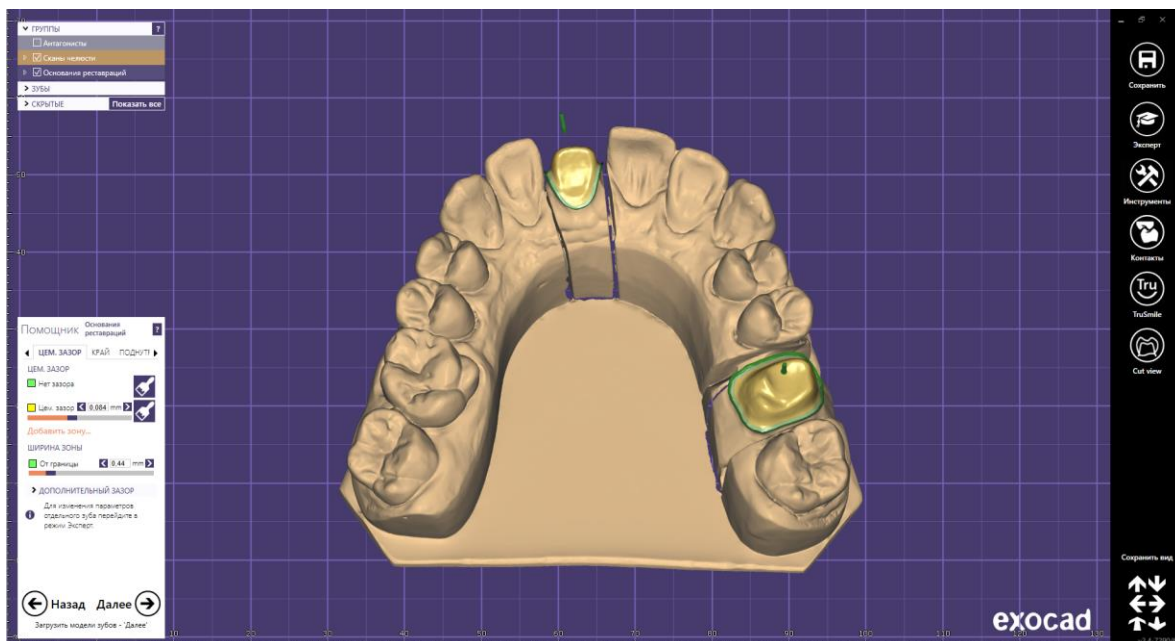
A grid is formed (layering a set of images of the model from different angles). Transition to EXOCAD.



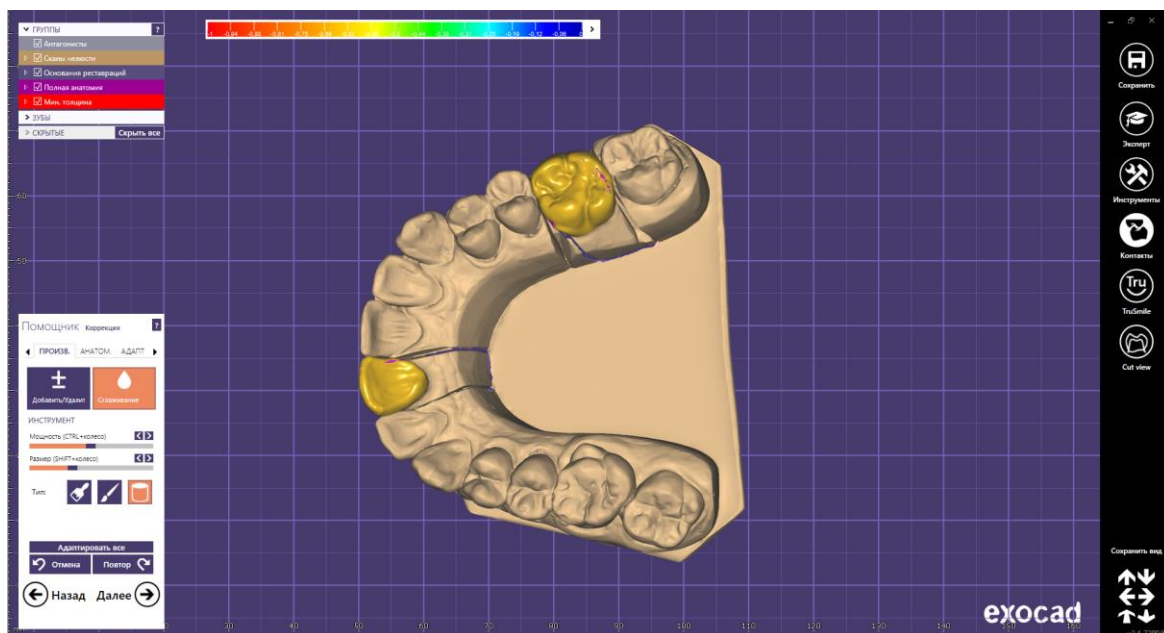
We determine the marginal - the border of the preparation, its value is from 0.2 to 0.3-0.35 mm.



Next step: set the cement gap. We make it 0.08 mm or 8 microns. Marginal from 0.2 to 0.3-0.35 mm.



Full anatomy modeling stage. frontal tooth - reduced zirconium dioxide (modeling of half a crown on a computer, cutting edge manually with enamels). 26 complete anatomy of zirconia multiline (up to 6 layers). In this case 3 layers. differ in layers of colors (the neck is one color, the crown is another, the cutting edge is the third).



The modeled files are sent to the cad/cam milling center. After sawing out on the machine, the zirconium dioxide tooth is removed from the block, the connectors are sawn off, the tooth is placed in the zirconium sintering oven at 1000 degrees from 4 to 7 hours. After that, the full anatomy of the zirconium tooth is glazed, painted, and the reduced one is applied with enamels and chandeliers by hand. We select from the table a form = a library of teeth that suits us (suits the patient) or we finalize it manually.

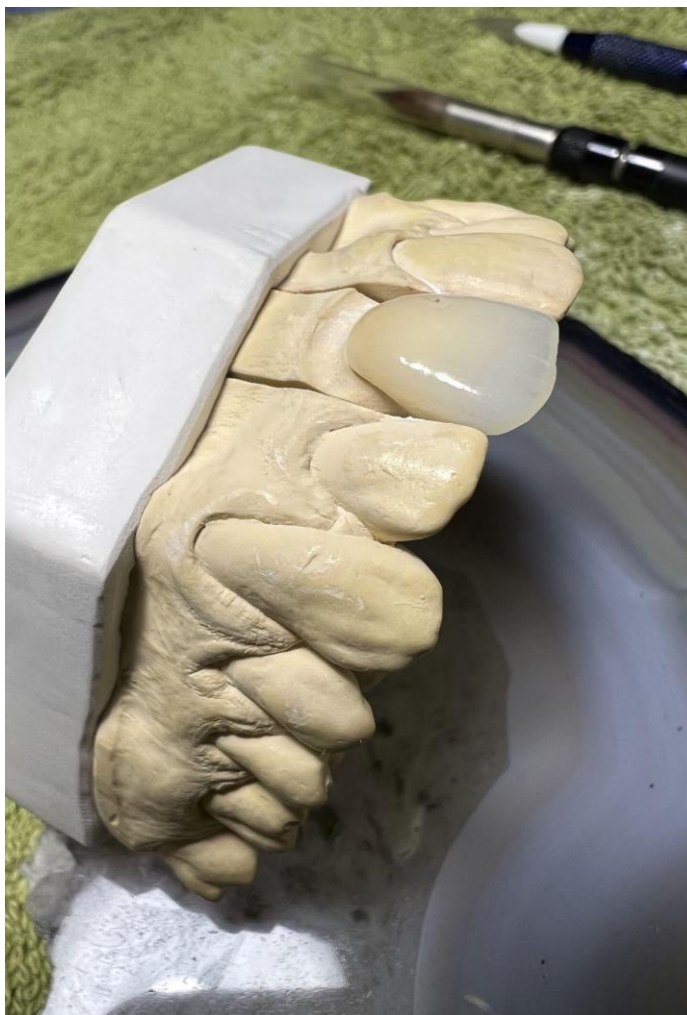
The process of the milling machine. With proper arrangement, up to 30 units can be made from one disk.



Furnace for zirconium sintering.



The result of treatment using CAD/CAM technologies. Tooth crown 1.1 reduced zirconia.



Models made by stereolithography are made using 3D printers, such as Enic Cubik, FormLabs. For manufacturing, we make an impression (scan), cast the model. In the presence of an intraoral scanner, we send the model file to the laboratory. There the file is edited, the model is printed. The method is based on irradiating a liquid photopolymer resin with a laser to create solid physical models. The model is built layer by layer. Each layer is drawn by a laser according to the data embedded in a three-dimensional digital model. Irradiation with a laser leads to polymerization (i.e. hardening) of the material at the points of contact with the beam.

BIOTECHNOLOGY

UDC 504.062

Gorelova A., Nikitina M., Nakvasina E. The influence of activated sludge waste from the Arkhangelsk pulp and paper mill on the oats and watercress seeds germination

Gorelova Anna,

Undergraduate Student,
Higher School of Natural Science and Technology
Northern Arctic Federal University named after M.V.Lomonosov

Nikitina Maria,

Candidate of Chemical Science, Associate Professor,
Higher School of Natural Science and Technology,
Northern Arctic Federal University named after M.V.Lomonosov

Nakvasina Elena,

Doctor of Agricultural Sciences, Professor,
Higher School of Natural Science and Technology
Northern Arctic Federal University named after M.V.Lomonosov

Abstract. *The main indicators of the oats and watercress germination in the extracts of activated sludge - a wastewater treatment from a pulp and paper mill is considered. The energy of seed germination, the length of the root and coleptile/hypocotyl were determined in the extracts of activated sludge, peat. Water was used to control the safety and the Knop mixture was used to control the stimulating effect in order to study the possibility use of the substrates for growing coniferous plants. Data show that the extract of activated sludge does not have a phytotoxic effect on the oat and watercress germination and, according to the indicators of root length and coleoptile, has a stimulating effect.*

Keywords: *activated sludge, phytotoxicity, germination, oat, watercress*

DOI 10.54092/25421085_2022_10_81

Рецензент: Ерофеевская Лариса Анатольевна - кандидат биологических наук, старший научный сотрудник. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», Институт проблем нефти и газа Сибирского отделения Российской академии наук (ИПНГ СО РАН)

1. Introduction.

About 2 million tons of waste are generated annually after wastewater treatment in Russian Federation [1]. The main component of such waste is activated sludge. Sludge from municipal and industrial wastewater treatment plants is a 4 hazard class. It is a conglomerate of microorganisms, a mineral component and organic substances [2]. The dry residue of

activated sludge consists of 70-90% organic and 10-30% inorganic matter. The content of organic carbon is more than 60%. All this makes sludge a valuable secondary resource. Sewage sludge having high content of organic matter, macro- and micro-nutrients, can be used as fertilizer/soil conditioner for food, vegetable crop and plants, which in most cases can be beneficially recycled. Biosolids/sewage sludge generally contain useful compounds of potential environmental value [3,4,5].

However, the main part of such sediments in Russia is stored in sludge pits and dumps. This creates challenges with waste disposal and the loss of the resources contained in them. The disposal of such wastes and the production of soil ameliorants is an urgent task, the solution of which will allow obtaining an economic and environmental effect [6, 7].

There are several ways to dispose the excess activated sludge: deposition on sludge pits, biological processing by anaerobic microorganisms in digesters, thermal methods (technological combustion or pyrolysis of sludge), composting, etc [8,9]. There are some options for obtaining a raw material resource for the production of organomineral fertilizers and substrates for growing plants. However, the practical use of activated sludge in this industry is no more than 6% [1]. The only drawback in the use of sewage sludge on agricultural land is its pollutant load (including trace metals such as cadmium, lead, copper, zinc, mercury, organic compounds and pathogens) [10, 11, 12, 13].

In this regard, we set the task to investigate some agrochemical indicators of dehydrated sewage sludge from the biological treatment of industrial and municipal wastewater of the Arkhangelsk Pulp and Paper Mill (APPM), one of the leading timber and chemical companies in Russia and Eastern Europe, in order to determine the possibility of use for substrates suitable for growing coniferous plants on them.

2. Materials and Methods

The object of the study was dehydrated activated sludge from the treatment facilities of the APPM, where both industrial and municipal effluents of the city of Novodvinsk are cleaned. Activated sludge have been kept on sludge maps for at least 1 year, which underwent special sample preparation. Since it is planned to use peat for the preparation of substrates, we also studied the phytotoxicity of peat selected in the Konoshsky district of the Arkhangelsk region.

Distilled water was the control for the safety of the objects for plant germination, and the Knop solution was the control for the possibility of using them as an ameliorant [14]. The test objects were oats and watercress. Exposure time – 1 hour. The ratio of activated sludge : water = 1:10, which is the most convenient for filtration, has been experimentally determined. In Petri dishes with extracts, 25 seeds of the test culture were placed in 5 replications, they were kept in a thermostat at a temperature of 25°C. After 72 hours, quantitative and biometric

indicators were determined [15], namely: seed germination energy (%) - the ratio of the number of germinated seeds to the total number of seeds, root length (cm), coleoptile/hypocotyl length (cm).

3. Results and Discussion

All experiments were carried out on the basis of the Laboratory of Biogeochemical Research in the Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov. Figure 1 shows the average quantitative and biometric indicators of test cultures. The results were processed by generally accepted statistical methods in the SPSS program, the significance of differences in mean values was assessed according to the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney criteria. Differences for all the given data on indicators were considered significant at $p < 0.05$.

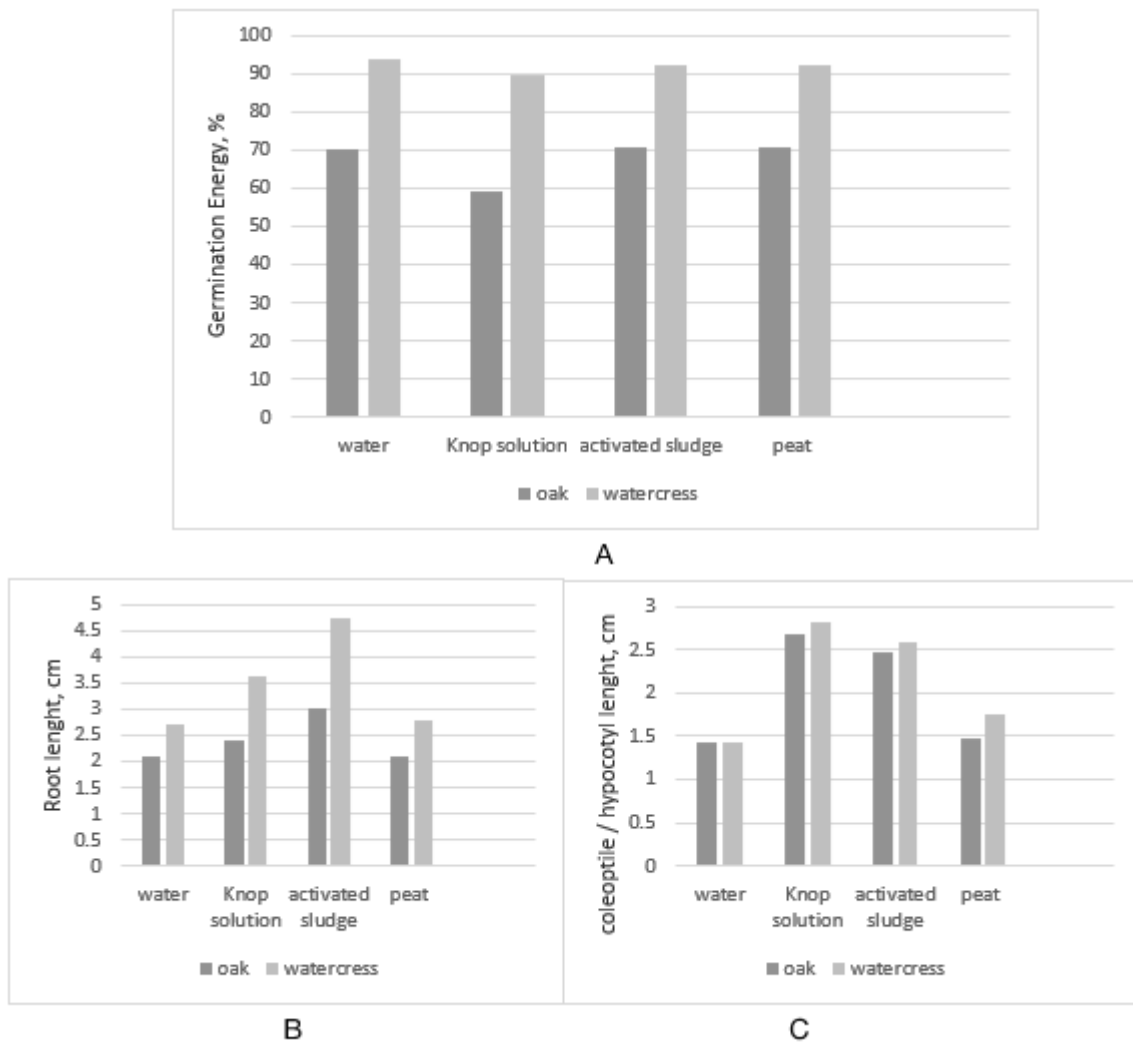


Fig.1. Average quantitative indicators of germination of test crops
A – germination energy, B – root length, C – coleoptile/hypocotyl length

No statistically significant difference was found in the indicators of oat germination energy in the extracts and control. On average, it is 67%. When comparing such indicators as the length of the root and the length of the coleoptile / hypocotyl, a stimulating effect of the activated sludge extract is noted, comparable to the effect of the Knop solution. The growth rates in the peat extract are comparable with the data obtained for water.

For watercress, the average germination energy is 92% and also does not show a statistically significant difference in the studied extracts and control. However, there is a stimulating effect on the growth of watercress extracts of activated sludge. This is especially showed in an increase in the length of the root, where this indicator significantly exceeds the length of the root in the Knop solution. Similar to the data on oats, the indicators of plants in the peat extract are comparable with the data on water. For all the studied extracts, no phytotoxic effect on the germination of the studied test objects was found.

Thus, the extract of the dehydrated activated sludge from the treatment facilities of the Arkhangelsk Pulp and Paper Mill does not have a depressing effect on the germination of test objects - oat seeds and watercress, and according to the root length and coleoptile indicators, it has a stimulating effect comparable to or exceeding the effect of the Knop mixture, and can be recommended for continuing research on the effectiveness and safety of using dehydrated activated sludge from APPM in the manufacture of substrates for growing coniferous plants.

References

1. Rudakova, A.O., 2019. Application of biocomposting of sewage sludge in the production of organic fertilizers / A.O. Rudakova // Alley of Science, V.2. No. 4 (31), pp. 81-84. (In Russian)
2. Levandovskaya T.V., Chupakova A.V., 2005 Agrochemical properties of waste treatment facilities of the Solombala and Arkhangelsk pulp and paper mills // Bulletin of the Pomor State University: series Natural and exact sciences, No. 2, pp. 112-115. (In Russian)
3. Chambers B., Nicholson N., Aitken M., Cartmell E., 2003. Benefits of Biosolids to Soil Quality and Fertility CIWEM, Water and Environment Journal, Vol. 17, No. 3, pp. 162-166
4. Usman K, Khan S., Ghulam S., Khan M., 2012. Sewage Sludge: An Important Biological Resource for Sustainable Agriculture and Its Environmental / American Journal of Plant Sciences, 3, pp.1708-1721.
5. Lamastra L. et al., 2018. Sewage sludge for sustainable agriculture: contaminants' contents and potential use as fertilizer // Chemical and Biological Technologies in Agriculture, pp. 5-10.

6. Iticescua C., Georgescu L., et al. The Characteristics of Sewage Sludge Used on Agricultural Lands //: AIP Conference Proceedings 2022, 020001, 2018. – pp. 1-8.
7. Fijalkowski K., Rorat A., Grobelak A., Kacprzak M., 2017. The presence of contaminations in sewage sludge—the current situation // J Environ Manage, 203, pp. 1126–36.
8. European Commission, 2001. Disposal and Recycling Routes of Sewage Sludge Part 3, Scientific and Technical Report, European Commission DG Environment.
9. Jamil M., Qasim M., Umar M, 2006. Utilization of Sewage Sludge on Organic Fertilizer in Sustainable Agriculture, Journal of Applied Science, Vol. 6, No. 3. pp. 531-535
10. Wei Y., Van Houten R., Borger A., Eikelboom D., Fan Y., 2003. Minimization of Excess sludge production for biological wastewater treatment, Wat. Res., 37, 4453-4467.
11. Wortmann W.S., 2005. Sewage Sludge Utilization for Crop Production,” Department of Agronomy and Horticulture, University of Nebraska-Lincoln, Lincoln.
12. Babel S, Dacera DDM, 2006. Heavy metal removal from contaminated sludge for land application: a review. ChemInform. 26(9):988–1004
13. Alvarez E., Mochon M., Sanchez J., Rodriguez M., 2002. Heavy Metal Extractable Forms in Sludge from Waste Treatment Plants, Chemosphere, Vol. 47, No. 7, pp. 765-775.
14. Korobko V., Kasatkin M., 2017. Large workshop on plant physiology. – Saratov, 103 p. (In Russian)
15. Klochev, V., Evdokimova V., 2020. Study of the phytotoxicity of soils in the Arctic // Current trends in modern science, education and technology: materials of the All-Russian scientific and practical conference (April 23, 2020). - Cheboksary: Expert and Methodological Center , pp. 7–14. (In Russian)

UDC 63.631.81

Varfolomeyeva N.I., Chashchina V.O. The effect of bulb size on the quality of tulip flower production

Varfolomeyeva Natal'ya Ivanovna
Chashchina Viadislava Olegovna

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"I.T. Trubilin Kuban State Agrarian University"

Abstract. *When growing ornamental plants of the bulbous group, in particular the tulip, one of the important agronomic techniques is the quality of the planting material (bulbs). It is proved that plants from bulbs of larger size have the greatest decorative effect of the flower.*

Keywords: *tulip, bulb, flower, flowering period.*

DOI 10.54092/25421085_2022_10_86

Рецензент: Ерофеевская Лариса Анатольевна - кандидат биологических наук, старший научный сотрудник. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», Институт проблем нефти и газа Сибирского отделения Российской академии наук (ИПНГ СО РАН)

1. Introduction

The tulip is an herbaceous, beautifully flowering plant that belongs to the bulbous group. According to biological characteristics, the tulip is a perennial, wintering in the open ground, despite the fact that it has an aboveground part and roots are annual. In spring, the plant has a short growing season, entering a dormant period in summer, after the death of the aboveground part [1, 6].

According to scientific research, the determining criterion for the decorative effect of beautiful flowering plants are flowers: their size, terry, color [4, 8]. Prolonging the duration of flowering and identifying the optimal size of bulbs is currently relevant, which is what our research was devoted to.

The bulbs of tulips, like those of other bulbous crops, are divided by analysis. The analysis allows you to determine the quality of the bulb and the depth of its planting. Most varieties of tulips tolerate winter well. They are also not afraid of spring temperature changes. Therefore, the plants are highly resistant to frost and harsh winters [7, 10, 11] .

The research was carried out in the central zone of the Krasnodar Territory, in a greenhouse of a personal subsidiary farm.

The bulbs of "extra" or 1-st analysis weighing 30 g are suitable for distillation - for varieties from the Darwin hybrids class and at least 25 g - for varieties from other classes. It is impractical to use bulbs of smaller sizes, since this dramatically reduces the decorative qualities of flowers and the number of flowering plants [10]

We started preparing the bulbs for distillation even during their growth in the open ground: careful care was carried out for the plants intended for distillation, which contributed to the increased accumulation of nutrients in the bulbs. The care consisted in the implementation of a full range of agro technical measures and mandatory decapitation of the bulb.

Prior to the start of the distillation process, bulbs of all sorts were cleaned from the outer, covering scales in order to identify the observed foci of the disease and timely culling of the affected planting material, as well as to accelerate the rooting process [4, 9] . If the dense covering scales are not removed, the roots will grow along the bulb, thereby pushing it to the surface, which, ultimately, will lead to a decrease in the decorative qualities of tulip flowers.

To carry out distillation in order to obtain tulip flower products, it is recommended to use extra, 1-st and 2-nd parsing bulbs. However, the required high-quality planting material is not always available. At the end of the growing season, large bulbs divide; often many daughter bulbs are formed, smaller than recommended.

2. Materials and methods

The laying of the experience was carried out in the conditions of a personal subsidiary farm. The planting of tulip bulbs of the Black Parrot variety was carried out on 10.20.2021, after soaking in KMnO_4 solution in order to disinfect the planting material.

Bulbs of different sizes, well-formed, were selected for planting all variants of the experiment. Due to the fact that the size of the bulbs in the variants of the experiment was not the same, in order to overcome the differences in the standards of their assessment, we adopted a unified approach in assessing the quality of bulbs by analysis: D-1, D-2 (baby); L-1, L-2, L-3 (bulbs 1, 2 and 3 parses) [2, 3, 6]. To study the influence of the size of bulbs on the decorative qualities of plants, the following options are outlined: 1 – D-1 (the smallest), 2 – D-2 (small), 3 – L-3 (medium), 4 – L-2 (large), 5 – L-1 (the largest).

In this experiment, we used 5 fractions of the variety, 10 plants per plot. Each faction presented a variant. In total, 5 options were studied. The repetition of the experience is threefold. The plots were placed in the variants of the experiment in one tier. Plots in one

repetition are 5 by 2 m long, 10 plants on the plot. The area of one plot was 0.20 m², and the repetition was 2 m². The experimental plot occupied 10 m².

3. Results and Discussion

The growth and development of plants are influenced by various indicators, including the quality of planting material. Therefore, in our experiment, we determined whether the formation of plants and their decorative effect depends on the size of bulbs and observed the development of plants in the experimental variants (Table 1).

Table 1

The size of different fractions of bulbs of the Black Parrot variety

Variant	Bulb height, cm	Bulb diameter, cm
1. D-1	1,7	1,2
2. D-2	2,3	1,8
3. L-3	2,7	2,2
4. L-2	3,5	2,7
5. L-1	4,0	3,3

When growing corm and bulbous plants, and in particular the tulip, one of the important agronomic techniques is the use of high-quality planting material (bulbs), which affects the conditions of growth and vegetation of plants.

Bulbs of the studied variety of parrot tulip began to grow in the first decade of March 2022 (Figure 1). Observation of experimental plants showed that the onset of the leaf regrowth phase depended on the size of the bulb.

In our studies, this information has been confirmed and is presented in Table 2.



Figure 1. Planting of tulip bulbs,
20.10.2021 g



Figure 2. Flowering of the Black Parrot tulip
in the experimental site

Table 2

The regrowth of tulip leaves in the Black Parrot variety when planting 20.10.2021 g

Variant	Date of leaf regrowth in bulbs		The number of days from the date of regrowth of single to mass leaves
	single leaf regrowth	mass leaf regrowth	
1. D-1	27.02	5.03	6
2. D-2	01.03	09.03	8
3. L-3	05.03	15.03	10
4. L-2	07.03	16.03	9
5. L-1	10.03	20.03	10

When planting bulbs of all fractions in the soil at the same time, on October 20, the leaves began to grow earlier than everyone in the first version of the experiment – D-1 (02.27.2022 g). In the second variant of the experiment (the bulbs of a large baby (D-2) were germinated, we noted the regrowth of leaves 2 days later.

The regrowth of tulip leaves of the L-3 fraction began on 03.05.2022, 6 days later than the D-1 fraction and 4 days later than the D-2 fraction. When planting bulbs of the L-2 fraction, we noted a single regrowth of leaves on 03.07.2022, and in the fifth variant of the experiment, bulbs of the L-1 fraction began to grow later than all – on 03.10.2022 – 3 days later than the plants of the previous version of the experiment.

As the results of numerous studies have shown [5, 6, 9], with an increase in the size of the bulbs, the phase of regrowth of the leaf apparatus came later. The phase of regrowth of mass leaves in tulip plants in all variants of the experiment occurred with the same regularity.

The development of plants in the variants of the experiment was also different. The data in Table 3 indicate that with an increase in the size of the planting material, the development of tulip plants was delayed.

When planting the smallest bulbs (D-1), the appearance of buds was noted on 29.03.2022.g., flowering – 02.04.2022 g. April, 4 days later. In the second variant of the experiment (D-2), the formation of buds was noted on 30.03.2022, 1 day later than the previous one, and the formation of flowers 2 days later (04.04.2022).

Table 3

Formation of generative organs in Black Parrot tulip plants, 2022 g

Variant	The date of education		Days from budding to flowering
	flower bud	flowers	
1. D-1	29.03	02.04	4
2. D-2	30.03	04.04	4
3. L-3	02.04	10.04	4
4. L-2	04.04	11.04	7
5. L-1	05.04	13.04	8

An increase in the size of bulbs (L-3) caused the appearance of buds on 04.02.2022, 2 days after the previous variant and 4 days after entering the budding phase by plants of the first variant of the experiment.

4. Conclusion

It should be noted that with an increase in the size of the bulbs, the buds appeared in fewer days than in the first versions. The flowers appeared in the second variant after 3 days, an increase in the size of the bulbs caused the appearance of flowers after 5 days, compared with the second variant, in the fourth variant – 1 day after the third variant, in the fifth – a day after the fourth.

Thus, with an increase in the size of bulbs, the growth and development of plants is delayed. Moreover, with an increase in the size of the bulbs, the difference between the options is smaller.

References

1. Varfolomeeva N.I. The influence of bioregulating adaptogens on the growth processes, development and decorative qualities of an orchid / N.I. Varfolomeeva, V.V. Kazakova, V.S. Dinkova, Yu Manilova O. // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. "International Conference on Agricultural Science and Engineering" 2021. С. 012068.
2. Александрова Л.М. Изучение способности к вегетативному размножению интродуцированных сортов тюльпана в условиях южного берега Крыма / Л.М. Александрова // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. 2018. № 129. С. 60-68.
3. Болгов В.И. Методика первичного сортоизучения цветочных культур / В.И. Болгов, Т.В. Евсюкова, В.В. Козина, М.А. Пустынников // Москва, 1998.

4. Варфоломеева Н.И. Влияние минеральных удобрений на развитие тюльпана гибридного в условиях центральной зоны Краснодарского края / Н.И. Варфоломеева, А.С. Звягина, В.В. Овчаренко, К.А. Михайлевская // В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки. Сборник IV национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. Новосибирский государственный аграрный университет. Новосибирск, 2021. С. 43-45.

5. Варфоломеева Н.И., Декоративные качества тюльпана при различной глубине посадки луковиц / Н.И. Варфоломеева, В.Д. Овчаренко // В сборнике: Научно-образовательные и прикладные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки Российской Федерации, Чувашской АССР, Почетного работника высшего профессионального образования Российской Федерации, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Александра Ивановича Кузнецова (1930-2015 гг). В 2-х частях. 2020. С. 73-77.

6. Данилина Н.Н. Особенности формирования цветущих луковиц тюльпанов в зависимости от сорта и разбора посадочного материала в условиях выращивания без ежегодной выкопки / Н.Н. Данилина, М.В. Семёнова // В сборнике: ЦВЕТОВОДСТВО: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА. материалы VII международной научной конференции. Центральный ботанический сад НАН Беларуси. 2016. С. 98-101.

7. Дарганов В.Е. Сортоиспытание клематиса различных сортов в центральной зоне Краснодарского края /В.Е. Дарганов, Н.И. Варфоломеева // В сборнике: Овощеводство - от теории к практике. Сборник статей по материалам II Региональной научно-практической конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск Р.А. Гиш. 2019. С. 14-17.

8. Жигалкина А.Д. Сортоиспытание баклажана селекции ООО «СЕМЕНОВОД» / А.Д. Жигалкина, Н.И. Варфоломеева // В сборнике: Овощеводство - от теории к практике. Сборник статей по материалам III региональной научно-практической конференции молодых ученых. Краснодар, 2020. С. 44-49.

9. Звягина А.С. Опыт выращивания лука репчатого сорта Геркулес в условиях северной зоны Краснодарского края / А.С. Звягина, Н.И. Варфоломеева // В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки. Сборник IV национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. Новосибирский государственный аграрный университет. Новосибирск, 2021. С. 93-96.

10. Михайлевская К.А. Влияние физиологически активных веществ на декоративные качества тюльпана / К.А. Михайлевская, В.В. Овчаренко, Н.И. Варфоломеева // В сборнике: Овощеводство - от теории к практике. Сборник статей по материалам IV Региональной научно-практической конференции молодых ученых. Краснодар, 2021. С. 69-72.

11. Устякина Т.А. Сравнительная оценка гибридов виолы крупноцветковой в условиях центральной зоны Краснодарского края / Т.А. Устякина, С.Г. Лысенко, Н.И. Варфоломеева, А.С. Звягина // В сборнике: Овощеводство - от теории к практике. Сборник статей по материалам II Региональной научно-практической конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск Р.А. Гиш. 2019. С. 64-67.

CLINICAL MEDICINE

UDC 616 – 01/09

Chagina E.A., Buraya V.Y., Turmova E.P., Ivanova A.Y. General pathology of the pain theories

Chagina E.A.,

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Normal and Pathological Physiology

Buraya V.Y.,

student

Turmova E.P.,

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Normal and Pathological Physiology

Ivanova A.Y.,

Senior instructor of the Department of Foreign Languages
Pacific State Medical University, Russia, Vladivostok

Abstract. This article reflects the basic concepts of pain. The leading theories of pain that are most used to understand the mechanisms of pain formation are considered. The basic principles of the use of analgesics in acute and chronic pain are analyzed.

Keywords: Pain, nerve impulse, receptor, pain syndrome, analgesics.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_93

Рецензент: Петрова Марина Михайловна - Доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ. Первый проректор, зав. кафедрой поликлинической терапии и семейной медицины с курсом ПО. Член рабочей группы РКО «Терапевтические аспекты кардиологической практики», член правления РКО, член центрального совета РНМОТ

In the entire history of medicine, only about 100 cases have been established when people were born who were completely insensitive to pain.

Pain is a social problem. According to the WHO, every day up to 3.5 million people suffer from pain, while 50% - moderate pain, about 30% - intolerable, 50-80% of cancer patients do not receive satisfactory pain relief. The problem of pain worried doctors in ancient times. By now, there are several points of view on the problem of pain.

Until now, there is no unified theory of pain explaining its various manifestations [4]. The most important theories of pain for understanding the mechanisms of pain formation are:

The theory of "gate control" by R. Melzak and P.D. Walla

As applied to the theory of "gate control", a mechanism for controlling the passage of nociceptive impulses from the periphery functions in the afferent input system in the spinal cord. This control is carried out inhibitory neurons of the gelatinous substance, which are activated by impulses from the periphery along thick fibers, as well as by descending influences from the supraspinal regions, also the cerebral cortex. This type of control is, figuratively speaking, a "gate" that regulates the flow of nociceptive impulses. Based on the beliefs of this theory, pathological pain occurs when there is a deficiency of the inhibitory mechanisms of T-neurons, which, being disinhibited and activated by various stimuli from the periphery and from other sources, send intense ascending impulses.

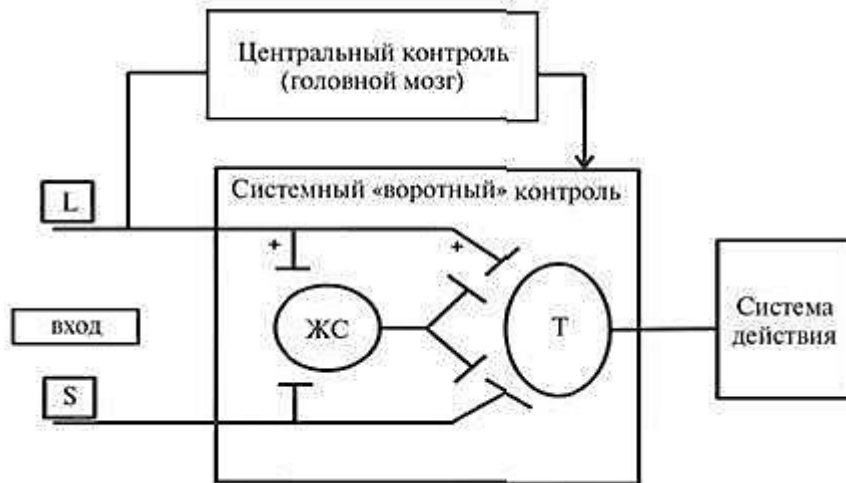
At this time, the hypothesis of the "gate control" system has been replenished with almost all the details, and the essence of the idea contained in this essence, which is important for the clinician, remains and is widely accepted. Still, according to the creators themselves, the theory of "gate control" is not able to explain the pathogenesis of pain of central origin. Portal pain control theory describes why non-painful stimuli can suppress the responses of neurons in the dorsal horn of the spinal cord, which transmit information to the brain about painful stimuli - for example, when an injured part of a limb is compressed when afferent A δ fibers are excited

In the context of this theory, one can explain the high efficacy of preventively used analgesics in relation to the same analgesics and in the same doses, but used in a patient in a more severe phase of pain syndrome.

The neurons of the gelatinous substance are influenced by descending pathways from the thalamus, non-nociceptive influences from afferent A β -fibers, nociceptive influences from afferent A δ -fibers

This leads to difficulty in conducting nociceptive impulses through the gelatinous substance and a decrease in the power of the impulse stream, which, having passed through the thalamus and reaching the cortex, forms a sensation of pain.

If the activity of C-fibers increases, then the conduction of excitation through the gelatinous substance is facilitated.



Pain control gateway diagram
(Gritsay A.N., 2013)

JS - gelatinous substance of the posterior horns of the spinal cord

T-transmission neurons

L - large diameter fibers

S - small diameter fibers

1. Transmission of nerve impulses to the central nervous system is modulated by special "gate" mechanisms, which are located in the posterior horns of the spinal cord.

2. Spinal gate mechanisms represent the relationship between the activity of large-diameter afferent fibers (L) and small-diameter fibers (S): the activity of L-fibers inhibits the transmission of impulses ("closes the gate"), while the activity of S-fibers facilitates their transmission ("Opens the gate").

3. Spinal "gate" mechanisms, for their part, are also regulated by descending impulses from the brain, which are activated by a system of large-diameter fast-conducting fibers (L).

4. When the critical level is reached, the flow of impulses from the neurons of the spinal cord (relay, transmission neurons, transmitting T cells) activates the system of action, that is, those neuronal zones of the central nervous system that form complex behavioral responses to pain.

The theory of generator and system mechanisms G.N. Kryzhanovsky

More optimal for the purpose of understanding the elements of the mechanisms of central pain is the concept of generator and systemic mechanisms of pain, formed by G.N. Kryzhanovsky, who believes that the powerful nociceptive activation coming from the periphery generates a stream of actions in the cells of the dorsal horns of the spinal cord, which are triggered by excitatory amino acids (glutamine) and peptides (in particular, substance P).

In addition, pain syndromes can arise due to the activity in the pain sensitivity system of new pathological integrations - an aggregate of hyperactive neurons, which is a generator of pathologically enhanced excitation and a pathological algic system, which is a new structural and functional organization consisting of primary and secondary altered nociceptive neurons, and which is the pathogenetic base of pain syndrome [1].

Any major pain syndrome has its own algic organization, into the structure of which, as a rule, destruction of 3 levels of the central nervous system is introduced: the lower trunk, the diencephalon (thalamus, combined lesion of the thalamus, basal ganglia of the inner capsule), cortex, adjacent white matter of the brain.

The type of pain syndrome, its clinical characteristics are formed by the structural-multifunctional system of the pathological algic concept, but the extent of the pain syndrome, as well as the type of pain attacks, depend on the distinctive features of its activation and still work. Formed under the influence of painful impulses, this concept independently, in the absence of additional special stimulation, can also improve its own activity, acquiring stability to the effects of the antinociceptive system and to the perception of a single integrative control of the central nervous system.

The formation and stabilization of the pathological algic system, as well as the development of generators, explain this fact, that surgical elimination of the primary source of pain is far from always effective, but in some cases only leads to a temporary reduction in the severity of pain. In an extreme case, after a certain period, the activity of the pathological algic system is resumed and a resumption of the pain syndrome appears [4]. Of the probable mechanisms of the onset of basic pain, the following are more significant:

- loss of the main inhibitory effect on myelinated primary afferents;
- reorganization of connections in the zone of afferent structures;
- spontaneous activity in the spinal neurons of pain sensitivity;

- deficiency (admissible genetic) of endogenous antinociceptive structures (reduction in the level of enkephalin and serotonin metabolites in cerebrospinal fluid).

Theories that consider the neuronal and neurochemical aspects of pain formation.

The existing pathophysiological and biochemical theories complement each other and form a holistic understanding of the main pathogenetic mechanisms of pain. Thus, for example, in addition to opioids, there are also other neurotransmitter mechanisms of pain suppression [2]. The stronger of them is considered to be serotonergic, interconnected with additional activation of other brain structures (large nucleus of the suture, etc.). The activation of these structures generates an analytical effect, but serotonin antagonists eliminate it.

The basis of the antinociceptive effect is the direct, descending, inhibitory effect of these structures on the spinal cord. There is evidence that the analgesic effect of acupuncture is realized through opiate and, in part, serotonergic mechanisms.

In addition, there is a noradrenergic mechanism of antinociception, mediated by emotiogenic areas of the hypothalamus and the reticular formation of the midbrain. Positive and negative feelings are willing to increase or control pain. The extreme limits of emotional stress (stress) usually lead to suppression of the feeling of pain. Negative feelings (anxiety, rage) block pain, which allows you to quickly fight to save life, despite the possible injury.

This type of normal stress analgesia in some cases is reflected in the background of a pathological affective state. The analgesic effect of stimulation of emotiogenic zones in animals is not blocked by opioid and serotonin antagonists, but is inhibited by adrenolytic agents, facilitated by adrenomimetics. Substances of this class, in particular clonidine and its analogs, are used to treat a specific type of pain.

Several non-opioid peptides (neurotensin, angiotensin II, calcitonin, bombesin, cholecystotonin), in addition to their own peculiar hormonal effects, are ready to exhibit an analgesic effect, while revealing a specific selectivity in relation to somatic, visceral pain. Certain structures of the brain involved in the conduct of pain excitement and creating specific elements of the pain reaction are highly sensitive to specific drugs and substances. The use of such agents can selectively regulate these or other manifestations of pain.

At the same time, the antinociceptive properties of cannabinoid receptor agonists were demonstrated in behavioral and electrophysiological experiments using models of severe pain and inflammation, interacting with peripheral CB1 receptors.

Cannabinoid CB1 receptors are found in numerous structures - peripheral and central, involved in the processes of transmission and perception of nociceptive signals. It was noted

that medium and large neurons in the dorsal root ganglia of rats synthesize cannabinoid receptors, which are subsequently transported along axons to the peripheral ends of the primary afferent fibers. Found co-expression of CB1 receptors and vanilloid VR1 receptors in rat DRG neurons. This suggests a particular interest due to the fact that the endocannabinoid anandamide is considered a two-species agonist. Cannabinoid receptors are also found in the spinal cord, mostly on interneurons.

CB2 receptors are found to a greater extent in immunocompetent cells, where they mediate the immunosuppressive effect.

Although mRNA of CB2 receptors was not found in the neural tissue of the brain of humans and rats, it was confirmed that it was present in the microglia of the latter. There are reports of the presence of mRNA for CB2 receptors, along with mRNA for CB1 receptors, in the cerebellum of mice.

The presence of peripheral application of anandamide inhibits hyperalgesia stimulated by injection of carrageenan, due to the stimulation of CB1 receptors [1]. In addition, peripheral administration of both anandamide and the selective CB2 agonist palmitylethanolamide suppresses formalin-initiated behavioral nociceptive responses. These inhibitory effects are blocked by antagonists of the CB1 and CB2 receptors, respectively. The extremely significant role of presynaptic cannabinoid receptors of DRG neurons in the mechanisms of the analgesic effect of cannabinoids was confirmed, which is manifested by a decrease in the release of mediators at the level of the spinal cord.

The evidence that cannabinoid receptor agonists have the potential to suppress pain by interacting with peripheral CB1 receptors is both theoretical and practical. First of all, the data suggest that modulation of the nociceptive signal is likely at the initial stage of pain perception by a peripheral control ("gate") mechanism, where endogenous cannabinoid lipids can function in cooperation with opioid peptides [2]. In this case, there is a fundamental possibility of influencing pain sensitivity, avoiding the psychotropic effect of cannabinoids, which is predetermined by interaction with CB1 receptors in the brain.

The results of behavioral and electrophysiological studies indicate that with spinal methods of administration (under the meninges of the brain, into the gray matter of the spinal cord), natural, artificial and endogenous cannabinoids activate antinociceptive and antihyperalgesic effects in models of acute pain and also inflammation.

The significant importance of the supraspinal element in modulating nociception by cannabinoids is emphasized by the fact that the presence of peripheral nociceptive stimulation is fixed by the release of anandamide in PAG, one of the more significant structures of the natural antinociceptive system.

In studies devoted to the disclosure of the analgesic properties of cannabinoids, agonists with a comparable affinity for CB1- and CB2 -receptors were used more. But the antinociceptive effect of cannabinoids was largely blocked by the selective CB1 receptor antagonist SR 141716A. In animals that were injected with this substance, the behavioral responses to formalin (intradermally) as well as the nociceptive responses of the dorsal horn neurons in the spinal cord increased, which indicates the participation of CB1 receptors in the transmission of nociceptive signals under normal conditions.

In the final period, active and selective agonists of CB1 receptors (arachidonyl-2-chloroethylamide, arachidonylcyclopropylamide) were obtained, but the analgesic properties of these compounds have not yet been studied [4].

Of particular interest to the clinic are the analgesic properties of cannabinoids in circumstances of hyperalgesia (increased response to painful stimulation) and / or allodynia (painful response to non-nociceptive stimulation).

Thus, an agonist of cannabinoid receptors WIN 55212-2, when administered spinal to rats, inhibits “mechanical” allodynia, stimulated by the injection of Freund's complete adjuvant, by interacting with CB1 receptors. At the same time, the anti-allodynic effect of the element is traced in doses that are minimal than analgesic, which indicates an increase in sensitivity to cannabinoids during the formation of allodynia. In behavioral experiments with systemic and spinal administration, cannabinoids reduce mechanical and thermal allodynia in rat models of neuropathic pain.

The supraspinal location of cannabinoid exposure in neuropathic pain has not been systematically studied, but it has been shown that with an afferent nerve defect, an increase in the number of CB1 receptors (up-regulation) in the contralateral thalamus is recorded. It is believed that this manifestation may explain the effectiveness of cannabinoids in chronic pain models [5].

In the past years, a line of mice with a defect in the gene that regulates CB1 receptors was obtained. In animals “knocked out” by the CB1 receptor, the duration of existence is reduced, a decrease in motor activity, catalepsy, and hypoalgesia are noted.

Experimental and isolated medical studies have determined the effectiveness of antagonists of cannabinoid CB1 receptors as anorexigenic agents in the treatment of schizophrenia, disorders of cognitive functions and memory in certain neurodegenerative diseases (Alzheimer's disease, etc.).

Agonists of CB1 receptors, in addition to stimulating appetite and antiemetic activity, express neuroprotective properties (due to suppression of the release of glutamate in the central nervous system). Their effectiveness was determined for disorders of motor function

(muscle rigidity, tremors) in multiple sclerosis, as well as traumatic defects of the spinal cord, tics and psychological disorders in Tourette's syndrome, dyskinesias formed in the treatment of Parkinson's disease with levodopa. CB1 receptor agonists exhibit pronounced analgesic activity. They are used, in turn, to cure glaucoma; they have been found to have antitumor properties [5].

Cannabinoid CB2 receptor agonists that have anti-inflammatory and immunosuppressive effects are of interest. Compounds that do not cross the blood-brain barrier, multifunctional organization, and therapeutic potential could enhance the analgesic effect in inflammatory processes in the absence of side effects due to the effect on the central nervous system [3].

Certain substances containing cannabinoid receptor ligands are used in medical practice. Thus, in the United States, Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) is prescribed orally (dronabinol, syn. Marinol) in order to prevent and relieve nausea during chemotherapy of tumors, but in addition to stimulate appetite in case of a significant decrease in body weight in patients with acquired immunodeficiency syndrome. Nabilone, a synthetic analogue of THC (syn. Cesamet), is used in the UK as an antiemetic agent [1]

The theory of intensity was proposed by the English physician E. Darwin (1794), according to which pain is not a special feeling and does not have its own special receptors, but appears as a result of the action of superstrong stimuli on the receptors of five known sensory organs. The formation of pain involves the convergence and summation of impulses in the spinal cord and brain.

The theory of specificity was set forth by the German physicist M. Frey (1894). According to this theory, pain is a special feeling (sixth sense), which has its own receptor apparatus, afferent pathways and structures of the brain that processes pain information. M. Frey's theory later received a more complete experimental and clinical confirmation

Pain is a reflex process that includes all the main links of the reflex arc: the receptor apparatus, pain conductors, formations of the spinal cord and brain, as well as mediators that transmit pain impulses.

Correct and effectively selected drug pain relief can facilitate patient recovery, improve the state of life, accelerate the recovery of body functions and reduce the risk of pain becoming chronic.

References

1. Barinov A.N., Ahmedzhanova L.T., Mahinov K.A. *Algoritmy diagnostiki i lecheniya nevroпатической боли при поражении периферической нервной системы* [Algorithms for the diagnosis and treatment of neuropathic pain in the peripheral nervous system]. 2016. № 3. pp. 154–162.
2. Fonaryov M.Y., Cherkasov D.I., Shershakova L.V., 2015. Issues of ensuring adequate opioid therapy in the provision of palliative and other types of medical care, Bulletin of Roszdravnadzor № 4.
3. Dzh. Van Roenn, Dzh. A. Pejs, M. I. *Diagnostika i lechenie боли* [Diagnosis and treatment of pain]. 2012. 496 p.
4. Litvickij P.F. Pathophysiology: textbook: v 2t./ P.F. Litvickij. – 5 publ. 2015. – P. 2. – 792 p.
5. Osipova N.A., Abuzarova G.R., Petrova V.V. *Principy primeneniya anal'geticheskikh sredstv pri ostroj i hronической боли* [Principles of the use of analgesics in acute and chronic pain]. 2010. 67 p.

ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES

UDC 330.45; 338.2

Gurskaya Y., Elizarova M., Slavyanov A. Methodological approaches to the formation of investment balances of the innovation cycle

Методические подходы к формированию инвестиционных балансов инновационного
цикла

Gurskaya Yulia CEMI RAS

Elizarova Marianna CEMI RAS

Slavyanov Andrey

Bauman Moscow State Technical University

Гурская Юлия Михайловна ЦЭМИ РАН

Елизарова Марианна Иоановна ЦЭМИ РАН

Славянов Андрей Станиславович МГТУ им. Н. Э. Баумана

Abstract. The article suggests approaches to the formation of a balanced system of investment support for all stages of the innovation cycle, including fundamental research and applied development, development and promotion of new products, services and technologies on the market. A model of the investment balance has been developed to assess the amount of resources allocated to the development of the innovation sphere. The analysis of international experience has been carried out, on the basis of which recommendations for stimulating the innovation process have been developed.

Keywords: investment balance, innovations, stages of the innovation cycle, research and development, industrial production.

Аннотация. В статье предлагаются подходы к формированию сбалансированной системы инвестиционной поддержки всех стадий инновационного цикла, включая фундаментальные исследования и прикладные разработки, освоение и продвижение на рынке новых продуктов, услуг и технологий. Разработана модель инвестиционного баланса, позволяющая оценить объем ресурсов, направляемых на развитие инновационной сферы. Проведен анализ международного опыта, на основе которого разработаны рекомендации по стимулированию инновационного процесса.

Ключевые слова: инвестиционный баланс, инновации, стадии инновационного цикла, научные исследования и разработки, промышленное производство.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_102

Рецензент: Столярова Алла Николаевна - Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента и экономики ГОУ ВО МО «ГСГУ»; Профессор базовой кафедры торговой полититки РЭУ им. Г.В. Плеханова; Действительный член Российской академии естественных наук

1. Введение

Сложившийся в России организационный механизм управления инновационным развитием был сформирован в период стабильности международной экономическо-финансовой системы и функционировал в условиях устойчивой международной кооперации. Головные компании зарубежных транснациональных корпораций поставляли в свои российские филиалы комплектующие, которые затем использовались для производства высокотехнологичной продукции. Используя налоговые льготы, сравнительно дешевые российские ресурсы и современные технологии, зарубежные корпорации быстро вытеснили с местных рынков отечественных производителей. Такая экономическая политика поставила российские предприятия в зависимость от поставок зарубежного оборудования, комплектующих и технологий, а домохозяйства – от импортных товаров и услуг. Базовая часть инновационного цикла, включающая в себя научные исследования и разработки была выведена за рубеж, оставив в российской экономике фазу внедрения и освоения иностранных технологий. Таким образом, финансирование инновационного цикла было ориентированно на закупку зарубежного технологического оборудования и его внедрение в производственные цепочки российских предприятий. Затраты на проведение собственных научных исследований и разработок в этих условиях потеряли смысл и финансирование отечественной науки было сведено к минимальным объемам. Научная база быстро пришла в упадок, были заморожены перспективные разработки автомобильной, авиационной и другой техники. Эти и другие обстоятельства, связанные с усилением давления на российскую социально-экономическую систему, делают проблему восстановления отечественной инновационной сферы особенно актуальной.

2. Метод

Гипотеза исследования заключается в том, что для создания условий прорывного научно-технологического развития России требуется сбалансированная по стадиям инновационного цикла система инвестиционной поддержки организаций и предприятий, участвующих в процессе создания, освоении и в продвижении на рынке новых видов продукции услуг и технологий. Подходы к решению проблемы инвестиционного дисбаланса предполагается разработать с использованием методов системного анализа и математического моделирования, экспертных оценок. Информационной базой моделей служат статистические данные Росстата, публикации в отечественных и зарубежных научных изданиях.

3. Состояние проблемы

Угроза остановки ряда стратегических производств вследствие нарушения кооперационных связей, дала импульс для финансирования программы импортозамещения, которая подразумевала создание отечественной конкурентоспособной продукции и производств, минимально зависимых от иностранного капитала. Однако, несмотря на рост затрат на инновационное развитие российской экономики в период 2015-2021 г. г., получить желаемый результат не удалось. В 2022 г. были остановлен ряд высокотехнологичных производств, иностранные корпорации стали закрывать в России свои филиалы, значительно сократились поставки материалов, оборудования и комплектующих, в которых остро нуждалась отечественная промышленность. Причиной сложившейся ситуации является, по нашему мнению, инвестиционный дисбаланс, сформировавшийся в организационном механизме поддержки инновационного процесса.

Государственные инвестиции в фундаментальную науку и образование не дают желаемого эффекта, поскольку участники последующих стадий инновационного цикла – проектные организации не могут, в силу разных причин, довести результаты проведенных исследований до производства. Отсутствие эффективного организационно-экономического механизма поддержки стадии освоения в производстве новых видов продукции приводит к затягиванию сроков реализации инновационного проекта и моральному старению. Достаточно слабо и бессистемно финансируются мероприятия по продвижению отечественной инновационной продукции на местных и мировых рынках, что приводит к потере рыночных позиций. Таким образом, инновационный цикл оказывается разорванным на отдельные, слабо связанные между собой элементы – исследования, освоение и производство, продвижение на рынке. Ситуация усугубляется внешними санкционными ограничениями на финансирование и приобретение стратегических продуктов и технологий. Эти проблемы существенно тормозят инновационное развитие российской экономики.

4. Результат

Под инвестиционным балансом инновационного цикла будем понимать соотношения объемов инвестиций, направляемых на каждую стадию инновационного цикла к общему объему инвестиций в реальный сектор экономики.

Весь инновационный цикл можно представить в виде последовательных стадий: научные исследования – разработки – освоение - производство – продвижение на рынке - потребление [1]. Все эти стадии можно условно объединить в две агрегированные группы – наука-производство. В группу «наука» входят следующие стадии цикла:

- научные исследования, эксперименты, теоретические разработки, моделирование (Is);
- разработка конструкторской и технологической документации (Id);
- строительство опытных образцов, их исследование и совершенствование (Iex).

В стадию производства входят:

- освоение новых видов продукции и технологий In;
- серийный выпуск продукции Ip;
- продвижение товаров на рынке и ее сервисное обслуживание Im.

Таким образом, общий объем инвестиций, направляемых на финансирование инновационной сферы, составит:

$$I_{is} = I_s + I_d + I_{ex} + I_n + I_p + I_m \quad (1)$$

На основе проведенных ранее исследований [2], авторами была разработана балансовая модель, которая позволяет распределять ресурсы по фазам инновационного цикла. В качестве основы использовалась модель межотраслевого баланса, предложенная Василием Леонтьевым [3] в 1924 г. для анализа связей между отраслями экономики.

Таблица 1

Модель инвестиционного баланса инновационного процесса

Производство	Потребление								Конечный продукт	Валовый продукт
	НИР				Производство и реализация					
	Is	Id	Iex	Всего НИР	In	Ip	Im	Всего выпуск		
НИР	X ₁₁₁	X ₁₁₂	X ₁₁₃	X ₁₁	X ₁₂₁	X ₁₂₂	X ₁₂₃	X ₁₂	X ₁	Y ₁
Промышленность	X ₂₁₁	X ₂₁₂	X ₂₁₃	X ₂₁	X ₂₂₁	X ₂₂₂	X ₂₂₃	X ₂₂	X ₂	Y ₂
Инвестиции	X ₁₁₁ + X ₂₁₁	X ₁₁₂ + X ₂₁₂	X ₁₁₃ + X ₂₁₃	X ₁₁ + X ₂₁	X ₁₂₁ + X ₂₂₁	X ₁₂₂ + X ₂₂₂	X ₁₂₃ + X ₂₂₃	X ₁₂ + X ₂₂	X=X ₁ +X ₂	Y=Y ₁ +Y ₂

В модели инвестиционного баланса (Таблица 1) анализируются две агрегированные отрасли: научно-исследовательские работы (НИР), включающие в себя фундаментальные исследования, разработку технологической документации, испытания и отрасль производство и реализация, в которое входят стадии освоения, производства и продвижения товара на рынке. Такое разделение отраслей позволяет провести анализ инновационного цикла вне зависимости от вида выпускаемой продукции и применяемых базовых технологий. Результатом деятельности научно-исследовательских организаций является научно-техническая информация, которая содержит технические решения, способы производства, методы управления и другие новые знания, которые не могут возникать сами по себе [4, 5]. Научные исследования и

разработки основываются на открытых ранее закономерностях, принципах и другой информации, следовательно, научные организации частично потребляют ее в качестве базы для дальнейшей научной работы, что учитывается показателями x_{111} , x_{112} и x_{113} в Таблице 1. Кроме того, научные организации нуждаются в материально-техническом обеспечении и лабораторном оборудовании, которое изготавливается на промышленных предприятиях (учитывается показателями x_{211} ; x_{212} и x_{213}).

Для выпуска инновационной продукции или внедрения новой технологии промышленным предприятиям требуется научно-техническая информация [6], которая поступает из отрасли НИР (x_{121} , x_{122} , x_{123}) и материально-технические ресурсы, которые выпускается на смежных предприятиях промышленности (x_{221} , x_{222} , x_{223}).

Авторы, опираясь на работы Василия Леонтьева [7], в которой он доказал количественную стабильность межотраслевых связей, пришли к выводу, что соотношение между инвестициями в отрасль НИР и промышленность должны представлять величину постоянную:

$$a = (x_{11} + x_{21}) / (x_{12} + x_{22}) - \text{const}; \quad (2)$$

где $(x_{11} + x_{21})$ – инвестиции в НИР, $(x_{12} + x_{22})$ – инвестиции в промышленность.

Для получения численных оценок и рекомендаций необходима достоверная статистическая и плановая информация по распределению инвестиций и ресурсов по научным организациям и промышленным предприятиям.

5. Обсуждение

В качестве информационной базы воспользуемся статистическими и изданиями Росстата, и оценками экспертов.

Таблица 2

Сравнение инновационной базы в России и странах Европы [8, 9, 10]

Страны мира	Инновационный рейтинг	Доля расходов на науку в ВВП, %	Доля инвестиций в науку в общем объеме инвестиций в основной капитал %
Россия	45	1,1	3,9
Швеция	2	3,0	1,8
Франция	11	2,5	2,3
Италия	29	1,8	4,1

Как видно из таблицы 2, максимальный инновационный рейтинг имеют те страны, которые большую часть ресурсов направляют на внедрение, производство и продвижение на рынке результатов исследований и разработок. В России значительная

часть успешно проведенных и законченных научных работ остается невостребованными.

Модель инвестиционного баланса инновационного процесса в России показывает, что для ликвидации технологического разрыва, необходимо увеличить расходы на научные исследования и разработки как минимум в два раза, до 2 трлн. руб. в год. Инвестиции, направленные в обновление основного производственного капитала промышленных предприятий, должны увеличиться на 19 трлн. руб. и составить около 40 трлн. руб. По данным Росстата, в России на финансовом рынке обращается более 80 трлн. руб., которые находятся в кратко и долгосрочных ценных бумагах [11]. Часть этих средств имеет смысл направить на развитие реального сектора экономики.

Заключение

Проведенное исследование показало, что инвестиционный дисбаланс в инновационной сфере тормозит развитие реального сектора российской экономики. Нестабильность, вызванная внешними факторами, негативно влияет на конъюнктуру финансового рынка, что делает привлекательным вложения капитала в развитие высокотехнологичных производств. После ухода с российского рынка зарубежных корпораций, освободились производственные площади и сегменты рынка, которые должны быть заняты отечественным инновационным бизнесом. Предложенные методические подходы и рекомендации могут способствовать снятию инвестиционных диспропорций в реальном секторе экономики.

Благодарности:

Работа подготовлена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 20-010-00350

Acknowledgments:

The research was prepared with the financial support of the RFBR, project No. 20-010-00350

References

1. Баринова В.А., Земцов С.П. Инновационный цикл как базовая модель динамики и организации инновационной деятельности // Вестник института экономики Российской Академии наук №1. 2016. С. 12-18.
2. Славянов А. Возможности использования балансовых моделей для снятия диспропорций инновационного цикла
3. Леонтьев В. Экономика затрат и выпуска. Oxford University Press, 1986 – 436 с.
4. Bygrave W., Hay M. and Peeters J. (eds) (1999), the Venture Capital Handbook, London, Financial Times-Prentice Hall

5. Berger A. and Udell G. (1998), “The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle”, *Journal of Banking and Finance*, 22, pp. 613-673.
6. Славянов А. С. Балансовая модель стабилизации инновационного процесса // *Мягкие измерения и вычисления*. 2021. Т. 40. № 3. С. 40-45.
7. Леонтьев В. Баланс народного хозяйства СССР. Методологический разбор работы ЦСУ // *Плановое хозяйство: Ежемесячный журнал*. — М.: Госплан СССР, 1925. — № 12. — С. 254—258.
8. Структура затрат на технологические инновации. Росстат. Россия и страны мира 2014. – с.318.
9. Внутренние затраты на исследования и разработки. Росстат. Россия в цифрах 2020 с. 444.
10. Основные показатели развития экономики России и других стран мира. Росстат. Россия и страны мира 2020 с. 18.
11. Финансовые вложения организаций по видам экономической деятельности / Росстат. Россия в цифрах 2020 с.217.

UDC 330.342.24

Stepanenkova N.M., Sankina D.V., Burtseva J.V. Features of import substitution in the Russian Federation in the IT field

Особенности импортозамещения в Российской Федерации в IT-сфере

Stepanenkova N.M.

Sankina D.V.

Burtseva J.V.

1. Ph.D, professor of Bunin Yelets State University

2. Ph.D student, of Bunin Yelets State University

2. Ph.D student, of Bunin Yelets State University

Степаненкова Н.М

Санкина Д.В.

Бурцева Ю.В.

1.канд.экон.наук, доцент, сотрудник

ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им И.А Бунина».

2.студент

ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им И.А Бунина».

3.студент

ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им И.А Бунина»

Abstract. The purpose of this study is to study the new conditions of import substitution in the Russian IT in connection with the conduct of a special military operation, which entailed drastic sanctions measures from EU countries, the United States, Great Britain and others. The need for digital transformation has increased precisely on the basis of domestic IT technologies and solutions, which is fixed at the state level in national projects. The article presents measures of state support aimed at improving the state of the innovation space in the Russian Federation. The main ways of development of this sphere for the second half of 2022 are also presented.

Keywords: import, export, import substitution, sanctions, import substitution policy.

Аннотация. Целью данного исследования является изучение новых условий импортозамещения в российской IT-сфере в связи с проведением специальной военной операции, которая повлекла за собой резкие санкционные меры от стран ЕС, США, Великобритании и других. Возросла необходимость проведения цифровой трансформации именно на основе отечественных IT-технологий и решений, что на государственном уровне закреплено в национальных проектах. В статье представлены меры государственной поддержки направленные на улучшение состояния инновационного пространства в Российской Федерации. Также представлены основные пути развития данной сферы на вторую половину 2022 года.

Ключевые слова: импорт, экспорт, импортозамещение, санкции, политика импортозамещения.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_109

Рецензент: Столярова Алла Николаевна - Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента и экономики ГОУ ВО МО «ГСГУ»; Профессор базовой кафедры торговой политики РЭУ им. Г.В. Плеханова; Действительный член Российской академии естественных наук

Введение: В настоящее время в России продолжает действовать государственная программа импортозамещения – «Развитие промышленности и

повышение ее конкурентоспособности», которая была утверждена постановлением Правительства РФ 15 апреля 2014 года[2]. Однако, по причине ухода большого количества иностранных производителей с отечественного рынка в марте 2022 года, подход к замене импортного продукта обновился. В сложившихся условиях под импортозамещением можно понимать скоростное развитие внутренних рынков, которое направлено на ликвидацию спроса по всевозможным отраслям в экономике [4].

Исследование IT-рынка РФ: Среди ведущих направлений, на которые нацелена программа, ярко выделяется IT-сфера. Для развития инноваций в России использовались иностранные технологии, например операционные системы, системы виртуальных платежей, облачные технологии и т.д. IT-компании, до февраля 2022 года, зависели от импортного оборудования на 94%. В связи с этим, президентом РФ был издан указ №83 «О мерах по обеспечению ускоренного развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации» от 02.03.2022 года [3].

В соответствии с указом было необходимо:

- предоставить предпринимателям IT-сферы льготные кредиты, по ставке, не превышающей 3%;
- отстранить предприятия от проверок на 3 года;
- до конца 2024 года компаниям предоставлены налоговые льготы, а именно ставка 0% по налогу на прибыль;
- обеспечить улучшение жилищных условий для отдельных категорий IT-компаний;
- просубсидировать 50% скидку на покупку отечественного программного обеспечения.

В первой половине 2022 года выручка крупнейших российских IT-компаний возросла на 58,5%. Для второй половины того же года аналитики прогнозируют два пути развития [1].

Первый и наиболее положительный для российской IT-сферы сценарий заключается в том, что динамика в изменении объема IT- производства будет равна нулю и выручка IT-специалистов сократится частично, т.е. общее сокращение рынка не превысит 10%. Второй — отрицательный подход, предполагает падение рынка более чем на 20%.

Среди основных факторов, которые определяют снижение объема рынка, выделяют, в первую очередь, санкции и экономическую ситуацию в стране в целом. В противовес этому, российские компании разрабатывают проекты импортозамещения, государство занимается развитием информационной безопасности и финансовой поддержкой рынка.

В апреле 2022 года была составлена новейшая карта IT-рынка. Исследовательская компания TAdviser представила российские центры с возможностями иностранных IT-компаний, которые либо частично перестали действовать на территории РФ, либо полностью ушли с рынка. Также обновились условия создания программного обеспечения. Теперь ярко стали выделяться компании, специализирующиеся именно на отраслевом ПО. Всего в карту вошло 450 отобранных компаний, деятельность которых наиболее актуальна для сложившейся ситуации в стране [5].

Заключение: В настоящее время развитие IT-сектора одно из приоритетных направлений в России. Введение изменений в данной отрасли за последнее десятилетие складывается на качественно новом экономическом, политическом и социальном уровнях. При этом такие преобразования в условиях санкций и обособленности РФ от других стран предполагают новые черты развития в IT-сфере. Они не похожи по своей структуре ни на действующую ранее отечественную систему, ни на заимствованную у западных стран. Проявляется это в тенденции скоростного импортозамещения. [6] Таким образом для того, чтобы российский IT-сектор не проигрывал в конкурентной борьбе в условиях нестабильности во внешней политике и усиленного санкционирования, необходимо постоянное развитие собственных передовых технологий.

References

1. О мерах по обеспечению ускоренного развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации: Указ президента Российской Федерации от 02.03.2022 №83 // – [Электронный ресурс] –Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203020001> (дата обращения: 14.11.2022). (On measures to ensure the accelerated development of the information technology industry in the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation No. 83 dated 02.03.2022 // – [Electronic resource] – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203020001> (date of application: 14.11.2022)).
2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности: Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 №328 // – [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://base.garant.ru/70643464/> (дата обращения 14.11.2022) (On the approval of the State program of the Russian Federation for the Development of Industry and increasing its

competitiveness: Decree of the Government of the Russian Federation No. 328 dated 15.04.2014 // – [Electronic resource] – URL: <https://base.garant.ru/70643464/> / (accessed 14.11.2022)

3. Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности: Государственная программа от 15.04.2014 // – [Электронный ресурс] –Режим доступа: <http://government.ru/rugovclassifier/862/events/> (дата обращения: 14.11.2022). (Development of industry and increasing its competitiveness: The State program of 15.04.2014 // – [Electronic resource] – Access mode: <http://government.ru/rugovclassifier/862/events/> (date of application: 14.11.2022)).

4. Импортозамещение в России: востребованные ниши для бизнеса в 2022 году // – [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://www.business.ru/article/4087-importozameshchenie-2022#qwe5> (дата обращения: 14.11.2022). (Import substitution in Russia: demanded niches for business in 2022 // – [Electronic resource] – URL: <https://www.business.ru/article/4087-importozameshchenie-2022#qwe5> (date of application: 14.11.2022)).

5. ИТ-рынок России //– [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ИТ-рынок_России (дата обращения: 14.11.2022). (IT market of Russia // – [Electronic resource] – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ИТ_market_Russia (date of application: 14.11.2022)).

6. ИТ-отрасль в России и в мире: как растёт рынок информационных технологий // – [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/it-otrasl-v-rossii-i-v-mire-kak-rastet-rynok-informatsionnykh-tekhnologiy/> (дата обращения: 14.11.2022). (IT industry in Russia and in the world: how the information technology market is growing // – [Electronic resource] – URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/it-otrasl-v-rossii-i-v-mire-kak-rastet-rynok-informatsionnykh-tekhnologiy/> (date of request: 14.11.2022)).

ENVIRONMENTAL RISK ASSESSMENT

UDC 62-1

Samburskaya V.A., Rapoport I.V. The problems of waste tires handling system in the city of Khabarovsk

Проблемы обращения с отработанными шинами в городе Хабаровске

Samburskaya Victoria Alexandrovna,

Graduate Student, Department of Technosphere Safety
Far Eastern State Transport University

Rapoport Inna Vladimirovna

Associate Professor Department of Technosphere Safety
Far Eastern State Transport University

Самбурская Виктория Александровна,

Магистрант кафедры «Техносферная безопасность»

Дальневосточного государственного университета путей сообщения

Рапопорт Инна Владимировна

Доцент кафедры «Техносферная безопасность»

Дальневосточного государственного университета путей сообщения

Abstract. The purpose of the article is to assess the ecological state when handling used tires. In the course of the study, field surveys of the GSC and the territories adjacent to them were carried out. As a result, problems in waste management were identified and measures were proposed to improve the efficiency of collecting this type of waste.

Keywords: waste tires, garage-building cooperatives, dumps.

Аннотация. Цель статьи заключается в оценке экологических рисков при обращении с отработанными шинами. В ходе исследования были проведены натурные обследования ГСК и прилегающих к ним территорий. В результате были выявлены проблемы в обращении с отходами и предложены меры по повышению эффективности сбора данного вида отхода.

Ключевые слова: отработанные шины, гаражно-строительные кооперативы, свалки.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_113

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

За год на Земле появляется более миллиарда изношенных шин. При этом только 23 % покрышек находят применение (в развитых странах до 83 %). [1]

В России ежегодно образуется около 1 млн т изношенных шин, из которых на переработку идет менее 10 %. На санкционированных и нелегальных свалках нашей

страны их скопилось уже около 90 млрд тонн. Разложение шины в земле длится более 100 лет. [2]

Покрышка имеет сложный состав (рис.1)и включает в себя множество технологических элементов, имеющих разный состав, назначение и прочность, а нормы пробега автошин обязывают менять покрышки ориентировочно раз в 2-3 года. Это означает, что ежегодно на свалки попадают десятки тысяч тонн вторичного сырья, которое является источником выделения в окружающую среду токсичных веществ. [3-4]

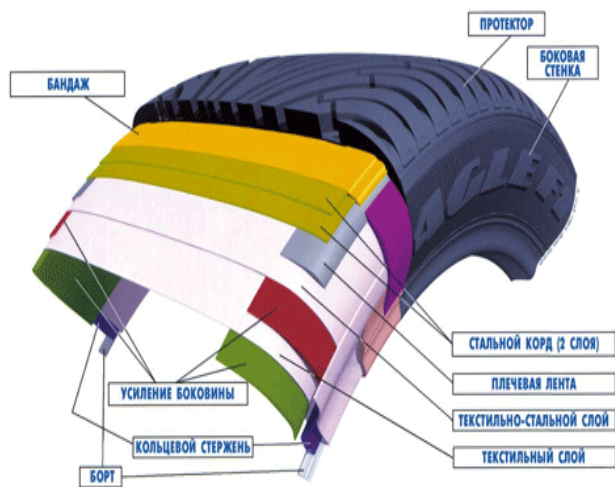


Рис. 1. Общее строение покрышки

Основные элементы покрышки, имеющие разный состав, строение и устойчивость к износу:

- каркас - главный силовой элемент покрышки, состоящий из одного или нескольких слоев обремененного корда, закрепленных, как правило, на бортовых кольцах. Корд представляет собой ткань, состоящую из толстых нитей основы и тонких редких нитей по утку, изготавливаемую на основе натуральных или синтетических волокон, или тонких стальных нитей (металлокорд);
- брекер - внутренняя деталь покрышки, расположенная между каркасом и протектором и состоящая из нескольких слоев обремененного металлического или другого корда. Брекер предназначен для смягчения ударных нагрузок на шину, возникающих при движении автомобиля по дороге;
- протектор - наружная резиновая часть покрышки шины, как правило, с рельефным рисунком, обеспечивающая сцепление с дорогой и предохраняющая каркас от повреждений;
- боковина - слой покровной резины, расположенный на боковой стенке покрышки, предохраняющий каркас от наружных повреждений;
- борт покрышки - жесткая часть пневматической шины, обеспечивающее крепление на ободе колеса.

Инженерно-технологическая основа процесса переработки шин включается в себя разделение на отдельные компоненты, измельчение, дробление и разделение на

фракции. Этот процесс технологически сложен, энерго- и финансово затратен, требует сложного оборудования и специальных технических мероприятий. При реализации проекта переработки шин используется широкий спектр резервов технического, технологического и чисто экономического характера, позволяющие организовать экологически безопасное обращение с отходом в городе. Наибольшую опасность представляют отработанные шины, размещенные в оврагах, во дворах, на несанкционированных свалках. Как правило, подобные отходы, побывавшие в стихийных отвалах, утрачивают частично или полностью свои ресурсные характеристики, переработать их практически невозможно. Поэтому организация процесса сбора и накопления отходов в соответствии с экологическими нормами является актуальной и важной задачей.

В Хабаровском крае, по данным ГИБДД, зарегистрировано 320 тыс. 255 легковых автомобилей, 64 тыс. 249 грузовых авто и 6 тыс. 273 автобуса. Мотоциклов ориентировочно - 6,5 тыс. [5]. Изношенные шины образуются и накапливаются в автохозяйствах, промышленных предприятиях, предприятиях шиномонтажа и автосервиса, а также в частном секторе. Централизованный прием шин на утилизацию осуществляется как отдельными пунктами, например, при шиномонтажах, частными фирмами-посредниками, так и самим перерабатывающим предприятием – ООО «Бриз».

Срок службы шины в большинстве случаев зависит от резины, а срок службы резины зависит от условий хранения и эксплуатации даже больше, чем от свойств самой резины. Средний срок эксплуатации шины 2 года, а на каждого автолюбителя в наших климатических условиях, приходится по два комплекта шин: зимний и летний. Переработке подлежат любые изношенные покрышки: от легковых и грузовых автомобилей, общественного транспорта, спецтехники. На данный момент в Хабаровске насчитывается около 485 различных автосервисов, которые ведут учет, накопление и хранение этого отхода, заключают договора на утилизацию и переработку в соответствии с природоохранным законодательством.

Однако, значительная часть отработанных покрышек заменяется автолюбителями самостоятельно, вне автосервисов и мастерских. Именно эти отработанные шины и являются основным источником воздействия на окружающую среду.

В период май-июнь 2021 года было проведено натурное обследование 12 гаражно-строительных кооперативов в Индустриальном и Железнодорожном районах (рис. 2).

Целью обследования была оценка соблюдения экологических требований при обращении с отработанными шинами, учитывались наличие специализированной площадки для сбора отработанных шин, специализированных предприятий и

автосервисов в непосредственной близости от ГСК, а также наличие несанкционированных свалок внутри и вблизи границ ГСК.

Данные полученные в результате обследования, свидетельствуют: ни в одном из обследованных ГСК нет специально оборудованной площадки для сбора и хранения отходов, в 42% случаев территория загрязнена отработанными покрышками (рис.3,4), в 50 % случаев эти отходы обнаруживаются непосредственно за границей ГСК (рис.4). Результаты осмотра ГСК указывают на наличие проблемы с утилизацией отходов: в большинстве случаев отработанные шины используются в декоративных целях на прилегающих к ГСК территориях, что запрещено санитарным законодательством и является негативным воздействием на окружающую среду. (Рис.4)

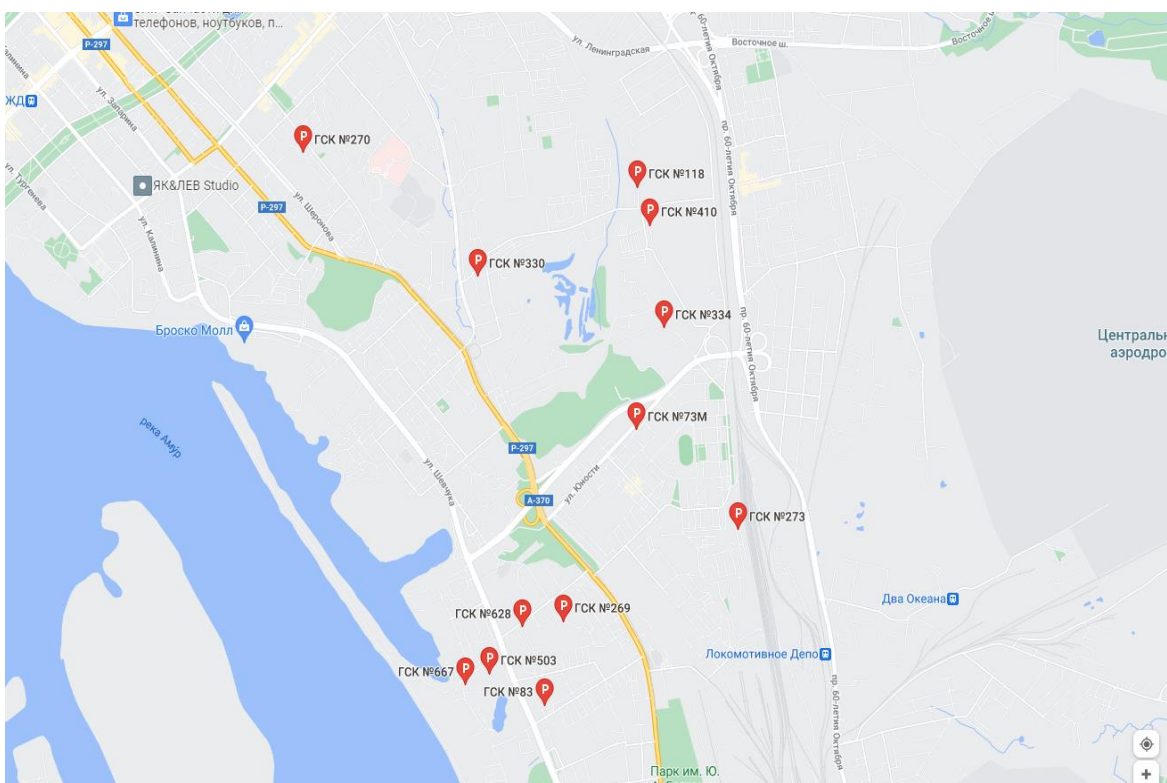


Рис. 2. Территория обследования ГСК. Всего осмотрены 12 ГСК в Индустриальном и Железнодорожном округе г.Хабаровска. Предприятия по ТО автомобилей в непосредственной близости от ГСК отсутствуют.



Рис. 3. Размещение отработанных покрышек на территории ГСК –непосредственно на почве и на крышах гаражей.

Проблема накопления отработанных шин на несанкционированных свалках, их не грамотное вторичное использование напрямую связано с неэффективной системой сбора отходов у населения.



Рис. 4. Размещение отработанных шин за границей, но в непосредственной близости от ГСК - свалка и «ландшафтный дизайн» на прилегающей селитебной территории.

Для повышения эффективности обращения с отходом необходимо предпринять дополнительные меры:

- обеспечить организацию площадок для накопления отходов внутри или в непосредственной близости от ГСК, заключение договоров на их обслуживание региональным оператором;

- информирование общественности и социальную рекламу грамотного обращения с отходами,
- экономическое стимулирование автолюбителей для сдачи отработанных шин в специализированные пункты приема, например, за счет средств «экологического налога на производителей».

Только комплексное решение, включающее и технические, и социальные, и экономические мероприятия, сможет снизить негативное воздействие отходов от эксплуатации автотранспорта на окружающую среду.

References

- 1.Шулдякова К. А. Воздействие автомобильных шин на окружающую среду и здоровье человека // Молодой ученый. 2016. №20. С. 472-477.
2. Тарасова Т. Ф., Чапалда Д. И. Экологическое значение и решение проблемы переработки // Вестник Оренбургского государственного университета. 2006. №2-2. С.130-135.
- 3.А. А. Вещев, А. Е. Соколов // Промышленное производство и использование эластомеров. – 2011. – No3. – С. 42-47.
- 4.Соколов, А. Е. Разработка и исследование устройства для разрезания утилизируемых шин в экваториальном направлении / А. Е. Соколов, А. А. Вещев // Промышленное производство и использование эластомеров. – 2012. – No1. – С. 46-51.
5. Автомобиль есть у каждого третьего жителя Хабаровского края-2021. [Электронный ресурс].- Дата обновления 31.10 22. URL: Автомобиль есть у каждого третьего жителя Хабаровского края - МК Хабаровск (mk.ru)

FORENSIC SCIENCE

UDC 343.9

Brager D.K., Ganevich O.K., Romel S.A., Shevelev M.P. Separate problems of defining the content of the concept source of law in criminalism

Brager D.K.,

PhD in Law, Associate Professor,
Far Eastern State Transport University

Ganevich O.K.,

Senior Lecturer,
Far Eastern State Transport University

Romel S.A.,

Senior Lecturer,
Far Eastern State Transport University

Shevelev M.P.,

student,
Far Eastern State Transport University

Abstract. *In the modern system of sources for the formation of forensic methodological recommendations and concepts, the rules of law play the main important determining role. Since its inception, forensic science has continued to provide the investigator and other law enforcement officers with tools for detecting, investigating crimes and forensic investigation. One of the most important foundations of the content of this science, like any other legal science, is the concept and content of the term source of law. This article is devoted to various problems of determining the essence and completeness of the concept of sources of law in forensic science, as well as the way to solve and change them.*

Keywords: *problems, sources of law, forms of law, criminalistics, legal science.*

DOI 10.54092/25421085_2022_10_119

Рецензент: Грузинская Екатерина Игоревна - кандидат юридических наук, доцент, заведующая кафедрой государственных и гражданско-правовых дисциплин Новороссийского института (филиала) АНО ВО «Московский гуманитарно-экономический университет»

There are many debatable concepts in the domestic legal doctrine. One of these concepts is “source of law”. Its problematic nature and relevance are explained by the ambiguity of the category "source". I.V. Mikhailovsky focuses on the fact that in science there are several interpretations of the concept of “source of law” [11].

The term “source of law” was introduced into scientific circulation by ancient Roman lawyers, but this category became the subject of independent study only in the 19th century [10].

Attempts to interpret and present a competent definition of the category "source of law" through the prism of forensic science cause objective difficulties. In this vein, as a rule, sources of law are considered as forms of expression of powers and forms of realization of the will of the state. In other words, there is a union of two terminological categories - "source" and "form" of law.

Domestic forensic scientists have repeatedly made attempts to concretize the category of "source of law" through the "form". However, a unanimous opinion on this matter has not yet been formulated.

From about the middle of the 20th century, the concept of "source of law" was replaced by the category of "form of law" and for some time was widely used in practice. Later, the terms changed again and the concept of “source of law” returned to practice again. In branch sciences, the concept of “source of law” is still used today.

In the domestic scientific legal literature, regarding the correlation of the above terminological categories, the following doctrinal positions have been formed:

1. Identification of form and source:

- equalization of concepts to ensure interchangeability [3];
- complete and correct comparison.

2. Separation of concepts in various versions:

- source adjustment with one of the form values [4];
- the coincidence of the form with at least one of the meanings of the term "source" [5].

3. Complete separation of concepts using additional terms that allow comparing these terminological categories [7].

In an effort to move away from the ambiguity of the term “source of law”, some domestic criminologists have proposed other terms (“normative factor”, “forms of law”, etc.).

But this only complicated the doctrine of the main sources of law, because of this it was necessary to delimit new concepts and categories from an already existing term. As a result of active scientific research by domestic criminologists in the Soviet period, the form of law began to be considered differently. There were two forms of legal norm - internal and external. It is the external form that received the name of the source of law. Accordingly, the source of law can be interpreted as an expression of the external form of legal norms. In the works of domestic criminologists, attention is focused on the fact that only an objectified norm acquires

a universally binding character, and its implementation is ensured by measures of state influence.

In the domestic doctrine, since the Soviet period, discussions have not stopped about the need to use additional clarifying terms with the terminological category “form of law”. Some authors consider it necessary and propose to fix the law with its forms. Others take a different position. But the discussion is not limited only to the definition of the relationship between the categories of "form" and "source" of law. Even with some coincidence of the meaning of the interpretations of these terms, their essence is not clear.

The opinions of domestic forensic scientists on the issue under consideration were divided. According to one group of authors, we are talking about the rule-making activity of the state, since the source of law is a way of external manifestation of the legal rules of behavior and the will of the state [9]. According to the authors of another group, we should talk about the results of this activity. These include laws, various normative documents, by-laws, etc. [1]. The authors of the third group adhere to a mixed approach [2].

So, under the source of law should be understood as the possibility of interpreting the rule of law and the way it is fixed, recognized at the legislative level. Through this method, the will of the legislator becomes binding. In other words, the source of law is where the rule of law is contained (fixed). In accordance with the generally accepted definition, sources of law are recognized as official documents in force in the state, authorizing or establishing rules of law.

It is also worth paying attention to the possibility of adopting the same acts in different ways. For example, some sources of law are adopted by parliament, while others require a referendum. It is also worth considering the features of law-making work. In particular, one of the features is that first the result to be achieved is formalized, and then the action plan is drawn up.

Given the above, ideas about the form and source of law become more reasonable and reliable. Thus, the transparency and heterogeneous nature of the concept of “source of law” is fully traced, as well as the need to clarify this concept by involving additional concepts or preliminary designation of the range of use. Otherwise, one would have to abandon the use of this concept and replace it with a more specific and clear concept.

In the domestic legal doctrine, ideas about such aspects of the concept of “source of law” are popular: ideological, material, formal legal. In practice, in addition to social sources, natural sources of law are also widely used. Natural law is a separate specific group of rights and covers generally recognized inalienable rights (including the right to life, freedom of

thought, immunity, etc.). The emergence of natural sources of law was facilitated by the influence of factors of various kinds (biological, climatic, natural, geographical, etc.).

So, considering the sources of law, we will make important remarks:

1. From an ideological standpoint, the term "source of law" is a legal ideology or legal consciousness (of both the legislator and the entire people). In this context, the source of law is revealed in legal views and ideas that are of fundamental importance in the development of positive law.

2. From the position, the material aspect, the sources of law are the primary sources. In a material sense, the source of law is the economic situation of the life of society or social relations. In other words, we mean the system of economic relations, as well as the forms of ownership that exist in society.

3. From the standpoint of a formal legal position, a source of law means a way of fixing the norms of law and options for their existence, i.e., a mechanism for translating social requirements into legal norms. We are talking about special legal constructions, with the help of which the norms of law are not only perceived as such, but also function precisely as legal norms.

The doctrine of the sources of law during the history of the development of domestic legislation has changed many times. In the Soviet period, law had a class character. Also, the source of law in the Soviet legal doctrine was considered as the dictatorship of the working class, the primacy of the Soviet power, as well as the way in which the rule of conduct through the legislature is given mandatory significance [12]. The book "Forms of Soviet Law" [6] focuses on the fact that the form of law, like its content, also has a class meaning.

Many Soviet and modern forensic scientists agree that the source of law is the activity of the state (legislator) in establishing universally binding legal norms [8]

Let's summarize the above. So, the source of law is a form of personification of the rule of law, its formalization and consolidation, coming from the state or recognized by it, through which the will of the legislator acquires a binding character. The sources of forensic science are: science, law and law enforcement practice. The tasks solved by forensic science are of two types: special and general. Among the general tasks of criminology is the task of providing effective assistance to law enforcement agencies in the fight against crime. This problem is solved using special techniques and tools. Special tasks covered:

- studying the practice of investigating and solving crimes, as well as preventing criminal acts;
- analysis and study of patterns that are the essence of the subject of criminology;

- identification and analysis of valuable information in foreign studies of leading criminologists, the use of their developments in scientific work and in the investigation of criminal offenses;
- creation and improvement of forensic methods, techniques and means to prevent serious crimes;
- development and improvement of the methodological, tactical and organizational foundations of the investigation at the preliminary stage of the judicial investigation, as well as during the forensic examination.

The scope of criminalistics includes the disclosure of crimes that caused material damage to citizens. Therefore, in relation to criminals, measures of state coercion are subject to application. In addition, an extremely conscious and responsible attitude to the observance of the legitimate interests and constitutional rights of citizens is assumed. The Constitution of the Russian Federation acts as a guarantor of the integrity and inviolability of the rights and interests of citizens.

References

1. Alekseev S.S. Theory of State and Law [Electronic resource] <https://be5.biz/pravo/t002/index.html> (accessed 11/9/2022).
2. Golunsky S.A., Strogovich M.S. Theory of State and Law [Electronic resource] https://www.studmed.ru/golunskiy-s-a-strogovich-m-s-teoriya-gosudarstva-i-prava_a3e61f7bebb.html (accessed 9.11.2022).
3. Gurova T.V. Actual problems of the theory of sources of law [Electronic resource] https://www.studmed.ru/gurova-t-v-aktualnye-problemy-teorii-istochnikov-prava_978a0168454.html (accessed 9.11.2022).
4. Zivs S.L. Sources of law [Electronic resource] https://juristlib.ru/boo_6747.html (accessed 04/07/2021); Sheindlin B.V. The Essence of Soviet Law [Electronic resource] <http://lawlibrary.ru/izdanie3988.html> (accessed 11/9/2022).
5. Luchin V.O., Mazurov A.V. Decrees of the President of the Russian Federation [Electronic resource] <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/5tzip7mqt7k/direct/102504884> (accessed 11/9/2022).
6. Marchenko M. N. Sources of law [Electronic resource] <https://cyberleninka.ru/article/n/2009-01-003-marchenko-m-n-istochniki-prava-m-tk-velbi-prospekt-2008-760-s> (accessed 11/9/2022).

7. General theory of sources of law [Electronic resource] <https://7-13148.html> (accessed 9.11.2022).
8. The concept and types of forms (sources) of law [Electronic resource] https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1669547791&tld=ru&lang=ru&name=lekciya_6._Istochniki_prava.pdf&text/ (accessed 9.11.2022).
9. Tolkunova V.N. Labor law. Course of lectures [Electronic resource] <http://lawlibrary.ru/izdanie42073.html> (accessed 11/9/2022).
10. Plato's doctrine of the state and law. The cycle of state forms. Models of a perfect state [Electronic resource] <https://stud.baribar.kz/22898/uchenie-platona-o-gosudarstve-i-prave-krugovorot-gosudarstvennykh-form-modeli-sovershennogo-gosudarstva/> (date of access 9.11.2022) ; Aristotle - Philosophy of Law [Electronic resource] <https://bstudy.net/656861/pravo/aristotel> (accessed 11/9/2022); The teachings of G. Grotius on law and the state [Electronic resource] https://studme.org/82742/politekonomiya/uchenie_grotsiya_prave_gosudarstve (accessed 11/9/2022).
11. Philosophy of law in the works of I.V. Mikhailovsky [Electronic resource] <https://megalektsii.ru/s5459t5.html> (accessed 11/9/2022).
12. Shebanov A.F. Form of Soviet law [Electronic resource] <http://lawlibrary.ru/izdanie2422.html> (accessed 11/9/2022).

UDC 343.98

Kishteeva Z.O., Brager D.K. Separate problems of the search

Отдельные проблемы производства обыска

Kishteeva Z.O.,

undergraduate,

Far Eastern State Transport University

Brager D.K.,

PhD in Law, Associate Professor,

Far Eastern State Transport University

Киштеева Зинаида Олеговна,

магистрант,

Дальневосточный государственный университет путей сообщения

Брагер Дмитрий Константинович,

кандидат юридических наук, доцент,

Дальневосточный государственный университет путей сообщения

Abstract. Today, a search from the most important investigative action aimed at finding the necessary information is gradually turning into a means of psychological pressure and withdrawal of technical means, which often do not matter for the investigation of a criminal case. This article discusses some of the problems that arise during the conduct of a search, in connection with which the author proposes options for amendments to the Code of Criminal Procedure of the Russian Federation.

Keywords: investigative action, search, constitutional rights of a citizen, ethical law enforcement, presence of a lawyer.

Аннотация. Сегодня обыск из важнейшего следственного действия, направленного на поиск необходимой информации, постепенно превращается в средство психологического давления и изъятия технических средств, которые, зачастую, не имеют значения для расследования уголовного дела. В данной статье рассмотрены некоторые проблемы, возникающие при производстве обыска, в связи с чем автором предложены варианты поправок в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации.

Ключевые слова: следственное действие, обыск, конституционные права гражданина, этическое правоприменение, присутствие адвоката.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_125

Рецензент: Грузинская Екатерина Игоревна - кандидат юридических наук, доцент, заведующая кафедрой государственных и гражданско-правовых дисциплин Новороссийского института (филиала) АНО ВО «Московский гуманитарно-экономический университет»

Обыск является наиболее жестким следственным действием, предусмотренным уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации в части ограничения конституционных прав человека. В отличие от других следственных действий, где ограничения также могут быть серьезными, но незаметными для гражданина (например, наблюдение и запись переговоров), обыск – это буквально физическое воздействие на

людей и предметы, кроме того, обыск предполагает обязательные запреты и требования.

Следует отметить, что **обследование** (в качестве оперативно-розыскного мероприятия), **осмотр** (следственное действие, которое не предполагает активного поиска) и, собственно, **обыск** – это формально разные действия, однако на практике они почти неразличимы. Общее у обследования и осмотра – их минимальная регламентация. Грань между осмотром, обследованием помещения и обыском (поиском следов преступления) очень тонкая, однако, в отличие от осмотра и обследования, цель обыска – поиск объектов, подлежащих изъятию. Согласно статье 182 УПК РФ [1], в процессе обыска допускается:

- проникновение в различные помещения (в том числе, посредством взлома, в случаях когда владелец отказывается открыть их добровольно);
- запрещать лицам, присутствующим в месте, где производится обыск, покидать его;
- запрещать лицам, присутствующим при процедуре обыска, общаться друг с другом или иными лицами посредством любых средств связи до окончания обыска.

Помимо вышеуказанного, во время обыска непосредственно в помещении, может быть также проведен личный обыск (без оформления судебного постановления) – следователю либо оперативному работнику уголовного розыска при достаточности наличия личных оснований полагать, что лицо, находящееся на месте проведения обыска, скрывает при себе предметы или документы, которые могут иметь значение для уголовного дела [1].

Как упоминалось выше, цель обыска – найти компрометирующие предметы, которые необходимо изъять. Это действие, по сути, не имеет ограничений, однако необходимо избегать причинения ненужного материального ущерба [1]. Обыски могут проводиться в любое время, в том числе ночью. Продолжительность обыска законом не регламентирована, на практике она может составлять 8 и более часов. Производство обыска сопряжено с угрозой сокрытия доказательств, а также имеет высокий риск их преднамеренного уничтожения. Однако, если риск потери доказательств минимален, и они могут быть получены другим, менее жестким способом, не следует использовать процедуру обыска.

Конституционный Суд Российской Федерации подчеркивает, что обыск – это следственный акт, который существенно ограничивает конституционные права человека, в том числе право на неприкосновенность жилища и тайну частной жизни. В январе 2020 года Конституционный Суд Российской Федерации также уточнил, что

процедура обыска связана с возможностью применения существенного принуждения (вскрытие помещений, повреждение имущества, изъятие предметов, документов и ценностей). Эта позиция вошла в обзор практики Верховного Суда Российской Федерации как иллюстрация того факта, что суды часто не учитывают этот аспект, отказывая потерпевшим в компенсации морального вреда из-за непрофессионально проведенного или незаконного обыска.

В связи с вышесказанным, Пленум Верховного Суда Российской Федерации рассмотрел проект Постановления «О практике применения судами норм о компенсации морального вреда». Согласно п. 44 Постановления (документ включает 69 пунктов), право на компенсацию морального вреда в связи с проведением в жилище обыска, возникает как у лиц, в отношении которых судебным решением было санкционировано его проведение, так и у иных лиц, проживающих в жилом помещении, где производится обыск. В данное время проект находится на стадии доработки [2].

Как сказано выше, Конституционный Суд Российской Федерации подтверждает, что обыск допускает существенное ограничение конституционных прав человека на неприкосновенность частной жизни, свободное использование своего имущества для ведения коммерческой и иной экономической деятельности, не запрещенной законом, гарантированное Конституцией Российской Федерации [3]. Тем не менее, в статье 9 УПК РФ «Уважение чести и достоинства личности» отмечено, что в ходе уголовного судопроизводства запрещаются осуществление действий и принятие решений, унижающих честь участника уголовного судопроизводства, а также обращение, унижающее его человеческое достоинство либо создающее опасность для его жизни и здоровья [4].

Однако, в традиции российского правоприменения все то, что находится в общей части закона, часто остается без особого внимания. На практике в случае производства обыска общая норма УПК РФ об уважении достоинства остается в стороне. Думается, производство обыска обязательно требует четких уточнений в силу закрепленных в законодательстве достаточно ограничительной природы и возможности психологического давления. Подобные правила поведения можно обнаружить в законодательстве Австрии, Дании, Хорватии. К сожалению, сегодня обыск перестает быть средством поиска улик – это подкрепляется тем, что уменьшается количество изъятых предметов и документов, которые в дальнейшем становятся доказательствами по делу. На опись, исследование и хранение ненужных изъятых вещей тратятся ресурсы государства, а человек при этом лишается средств для осуществления

профессиональной деятельности (изымается вся техника, документы) – так называемое «ковровое» изъятие выходит за рамки разумного.

Между тем нивелировать неэтичный обыск может один существенный фактор – на процедуре обыска необходимо присутствие адвоката, что существенно снизит напряжение обыскиваемого лица и сделает излишней демонстрацию силы и полномочий ответственных органов. Важным моментом является статус лица, у которого проводится обыск.

Например, если человек является свидетелем, то должны предоставить властям все пароли в соответствии с его обязанностью давать показания. Наоборот, если человек находится в качестве обвиняемого, то в этом случае он имеет право хранить молчание. Таким образом, он должен передать соответствующий носитель данных, но не обязан раскрывать какие-либо пароли. Таким образом, грамотная работа адвоката с фиксацией всех замечаний может привести к признанию обыска полностью или частично незаконным [5].

В связи с вышесказанными, целесообразно внести следующие поправки в УПК РФ в части процесса производства обыска. Во-первых, необходимо законодательное закрепление производимых действий, буквально принципа – «разрешено только то, что прямо разрешено». Во-вторых, требуется законодательно закрепить возможность по разъяснению права на присутствие адвоката перед началом обыска и отдельно указать на разъяснение права на защиту, при условии, когда основанием обыска может быть предположение о совершении лицом конкретного преступления. В то же время требуется предусмотреть механизм, при котором адвокат вправе поставить в известность следователя о своем желании присутствовать при обыске, соблюдение такого механизма должно обеспечивать допуск.

В-третьих, в законе необходимы нормы, закрепляющие принцип уважения человеческого достоинства в процессе обыска. Среди прочего в обязательном порядке следует указать на необходимость воздержаться от организации беспорядка и неуважительного отношения к находящимся лицам на обыске.

Подводя итог следует отметить, что обыск является одним из наиболее часто производимых следственных действий, который следует производить исключительно при обстоятельствах высокого риска сокрытия и одновременно вероятности утраты доказательств. В жилище обыски проводятся при наличии судебного контроля согласно статье 165 УПК РФ. Поэтому законное и обоснованное проведение обыска возможно при достаточных основаниях и с учетом обстоятельств пропорционального вмешательства в конституционные права граждан, необходимо для исключения

ситуации неправомерного давления на не являющихся участниками уголовного процесса граждан.

References

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // СПС Консультант плюс. Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/ (дата обращения: 17.11.2022).
2. Арстанова А. Пленум ВС отправил на доработку проект постановления о применении норм о компенсации морального вреда // URL: <https://www.advgazeta.ru/novosti/plenum-vs-otpravil-na-dorabotku-proekt-postanovleniya-o-primenenii-norm-o-kompensatsii-moralnogo-vreda/> (дата обращения: 17.11.2022).
3. Официальный интернет-портал правовой информации Определение Конституционного суда Российской Федерации // URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202001310017> (дата обращения: 17.11.2022).
4. УПК РФ. Уважение чести и достоинства личности // URL: <https://upkodeksrf.ru/ch-1/rzd-1/gl-2/st-9-upk-rf> (дата обращения: 17.11.2022).
5. Воробей С.Н. Проблемные вопросы производства обыска в уголовном процессе // Государственная служба и кадры. 2020. №3. // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemnye-voprosy-proizvodstva-obyska-v-ugolovnom-protsesse> (дата обращения: 17.11.2022).

GEO-INFORMATION SYSTEMS

UDC 004

Bordunova D.V. SMM: analysis of nike's social media activity

SMM - анализ активности компании nike в социальных сетях

Bordunova Diana Vadimovna

Master's student of the Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad

Scientific adviser: **Chernyakov A.N.**, Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of
the Institute of Education and Humanities,
Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad

Бордунова Диана Вадимовна

Магистрант, Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, город
Калининград

Научный руководитель

Черняков А.Н., кандидат филологических наук, доцент Института образования и гуманитарных
наук, Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, г.Калининград

Abstract. The article is devoted to the study of the peculiarities of Nike's communicative behavior with the audience through social networks. Modern social networks have extensive capabilities that allow you to run a business account, increase sales and competitiveness, control the behavior of the audience and create the image of the company. The purpose of the study of this work is the SMM analysis of Nike. Facebook⁵⁹, Instagram⁶⁰, VKontakte, YouTube social media accounts of the company were analyzed for their activity, multimodality and style of presentation of the material, communicative behavior, interaction and audience engagement. According to these evaluation criteria, as a result of the analysis, the author has ranked the social platforms used by Nike.

Keywords: SMM, analysis, Nike, social networks, multimodality, communicative behavior, interaction.

Аннотация. Статья посвящена изучению особенностей коммуникативного поведения компании Nike с аудиторией посредством социальных сетей. Современные социальные сети обладают обширными возможностями, которые позволяют вести бизнес-аккаунт, повышать продажи и конкурентоспособность, контролировать поведение аудитории и создавать имидж компании. Целью исследования данной работы является SMM - анализ компании Nike. Были проанализированы аккаунты компании в социальных сетях ВКонтакте, YouTube, Facebook⁶¹, Instagram⁶², на предмет их активности, мультимодальности и стилистики подачи материала, коммуникативного поведения, интеракции и вовлеченности аудитории. Согласно данным критериям оценки, в результате проведенного анализа автором произведено ранжирование социальных площадок, используемых компанией Nike.

Ключевые слова: SMM, анализ, Nike, социальные сети, мультимодальность, коммуникативное поведение, интеракция.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_130

⁵⁹ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ. Recognized as extremist organizations and banned on the territory of the Russian Federation.

⁶⁰ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ. Recognized as extremist organizations and banned on the territory of the Russian Federation.

⁶¹ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

⁶² Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

Рецензент: Столярова Алла Николаевна - Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента и экономики ГОУ ВО МО «ГСГУ»; Профессор базовой кафедры торговой политики РЭУ им. Г.В. Плеханова; Действительный член Российской академии естественных наук

Введение. Термин «социальная сеть» был впервые введен Джеймсом Барнзом (James Barnes) в 1954 г. в работе «Классы и собрания в норвежском островном приходе». Социальная сеть (от англ. social networking service) – платформа, онлайн-сервис или веб-сайт, предназначенные для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений, визуализацией которых являются социальные графы [2].

Nike – американская транснациональная компания, одна из самых больших компаний по производству и продаже спортивной одежды и обуви. Компания была основана в 1964 году Филом Найтом под названием Blue Ribbon Sports. Изначально Фил Найт занимался закупкой спортивной обуви у производителей и реализацией кроссовок клиентам. В 1971 году компания выпустила свой первый продукт – кроссовки на «вафельной» подошве. В 1972 году Nike дебютировала на высшем уровне, экипировав некоторых спортсменов на Олимпийских сборах в США перед Олимпиадой [6].

Примечательно, что компания Nike была переименована в честь греческой богини Ники, а логотип символизирует крыло этой богини.

Nike часто выступает в качестве спонсора на соревнованиях и спортивных мероприятиях. Концепция Nike заключается в следующем – «каждый человек является спортсменом, если у него есть тело», поэтому фирма ориентирована на спортсменов всех уровней подготовки, от начинающих до профессионалов [6].

Актуальность и цель исследования. Цель исследования данной работы представляет smm - анализ компании Nike. Предметом исследования является анализ социальных сетей компании Nike.

Данная компания была выбрана в связи с широкой известностью и многомиллионным охватом. Следует изучить инструменты рекламных кампаний и проанализировать ошибки рекламной политики в целях улучшения деятельности отечественных компаний, для которых открываются новые возможности после ухода иностранных компаний с российского рынка.

Компания присутствует в Facebook⁶³, ВКонтакте, Instagram⁶⁴, YouTube, именно данные социальные сети стали объектом SMM - анализа (Таблица 1). Выбор социальных

⁶³ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

⁶⁴ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

сетей может быть обусловлен тем, что данные социальные сети являются наиболее популярны, а также пользователями в большей степени являются молодые люди. Поскольку компания производит спортивную одежду и обувь, необходимо привлекать молодое поколение, представители которого следуют тенденциям моды, а также людей с хорошими доходами и активной жизненной позицией. Однако компания выбрала своей рекламной стратегией не продвижение товаров, а спортсменов, которые ее носят, что позволило при небольших усилиях добиться высокой узнаваемости.

Различия коммуникативного поведения в социальных сетях компании Nike присутствуют. Различия состоят в том, что на всех площадках представленных социальных сетей, помимо ВКонтакте, общение с аудиторией происходит на английском языке. В текстах и видео часто упоминаются города США. Также на всех платформах, помимо ВКонтакте, реклама исходит от американских знаменитостей, в основном связанными с футболом, баскетболом, теннисом, гольфом и легкой атлетикой. Во ВКонтакте медийными личностями до ухода компании с российского рынка были российские знаменитости: балерина Мария Хорева, футболист Андрей Тихонов, футболист Антон Миранчук, фигуристка Анна Щербакова, баскетболистка Мария Вадеева, певица Эльвира Т и др. (Рисунок 1). Данные различия могут быть обусловлены тем, что платформой ВКонтакте пользуется исключительно русскоязычное население.

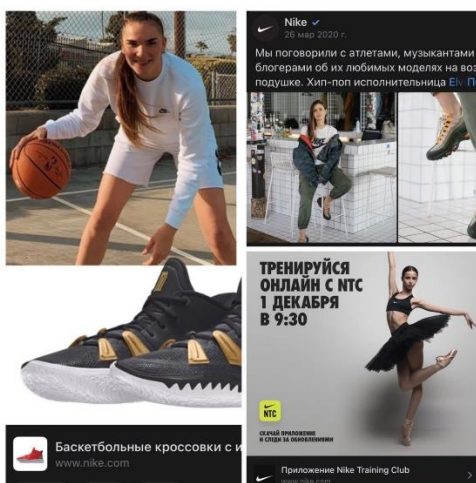


Рисунок 1. Лица компании Nike: Мария Вадеева, Эльвира Т, Мария Хорева

Активность также имеет существенные различия в разных социальных сетях. На платформе Facebook⁶⁵ активность остановилась в начале 2018 года, причиной этому могли послужить - основная аудитория. Как правило большая часть пользователей данной платформы — это взрослые люди, достаточно образованные, которые могут отличить фальшь от правды, наименьше поддаются влиянию знаменитостей и тенденциям моды.

Активность на платформе ВКонтакте очень низкая. Частота обновления постов не регулярна: 2022 -2021 - февраль – 1 пост, январь – 4, декабрь – 2, ноябрь – 0, октябрь – 1, сентябрь -2, август – 4 и т.д. Можно предположить, что для компании данная платформа не имеет большого значения, поскольку уровень продаж не высок, так как ценовой сегмент продукции Nike для жителей России является выше средней стоимости на рынке. Также активность может быть обусловлена неблагоприятной политической обстановкой [5].

Активность на платформах Instagram⁶⁶ и YouTube приблизительно одинаковая. Основной аудиторией данных платформ является молодежь, следующая модным тенденциям, а также наиболее подвержена влиянию своих кумиров. Становится модно вести здоровый образ жизни (ЗОЖ), соблюдать правильное питание (ПП) и бороться за экологию. Таким образом компания, реализующая спортивные товары, адаптируется под современные потребности аудитории и продвигает товары на тех платформах, где эта аудитория преобладает [7].

Таблица 1

Анализ социальных сетей компании Nike

	Facebook ⁶⁷	ВКонтакте	Instagram ⁶⁸	YouTube
Объем постов	~ 200	~ 500	~ 282	~ 1400
Язык	Английский	Русский	Английский	Английский
Тематическая направленность контента	Спорт	Спорт, танцы, еда, творчество	Спорт	Спорт, дети
Количество подписчиков	36M	240K	202M	1,67M
Количество публикаций	1328	275	863	142

⁶⁵ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

⁶⁶ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

⁶⁷ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

⁶⁸ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

	Facebook ⁶⁷	ВКонтакте	Instagram ⁶⁸	YouTube
Частота обновления постов	Не используется с 2018 г.	1 - 4 постов в месяц	6 -10 постов в месяц	8 -13 постов в месяц
Лайки	+/- 30К	+/- 200	+/-200К	+/- 280
Комментарии	+/- 3К	+/- 20	+/- 10К	+/- 10
Троллинг и жалобы в адрес компании	Есть Жалобы на качество товара	Нет Жалобы на сервис и качество товара	Есть	Нет
Ответы компании на комментарии пользователей	Нет	Ответы индивидуальны, но не в полной мере соответствуют этикету общения	Нет	Нет
Последняя публикация	2018 г.	2022 г.	2022 г.	2022 г.
	Поделиться	Поделиться	Подписки	Просмотры
	+/- 2,5К чел	+/- 30 чел	138 чел	От 2К до 2М

Методы исследования. При написании данной работы использовались следующие методы исследования: метод компонентного анализа, который применялся при изучении понятия «этикет»; метод лингвокультурологического анализа, с помощью которого был сделан вывод о важности и необходимости изучения этических правил поведения в сетевом общении; синхронно-описательный метод позволивший представить полученные данные последовательно и теоретически непротиворечиво.

Результаты. Компания при подаче материала в социальных сетях использует режим повествования от первого лица. Тексты не являются информационными, имеют эмоциональную окраску и имеют особые указания. Контент представлен в неформальной обстановке, раскрывает обычную повседневную жизнь спортсменов и простых людей. Стилистика подачи материала неофициальна, неформализованна, унифицирована.

Стилистика текстов в социальных сетях полностью отличается от стилистики на официальном сайте компании, где главными критериями последнего выступает литературное оформление текста, раскрытие темы, создание деловой среды, что стимулирует пользователя серьезно отнестись к материалу. Однако пользователи обращают большее внимание на визуальный контент и реже читают тексты в их

классическом понимании. Поэтому важно, чтобы вся значимая информация и инсайт могли уместиться в два-четыре предложения стандартного SMM-текста [3].

Текстовая информация все больше вытесняется визуальной, по отношению к которой она все чаще выполняет комплиментарные функции. Значительно растет объем, удельный вес и значимость визуального медиаконтента, повышается его типологическое разнообразие, включающее помимо традиционных фото-, видео- и иллюстративных материалов, а также инфографики, различные форматы визуального интернет-контента [4].

Чаще всего компания использует видео контент с известными спортсменами. Видео сопровождается текстом, в котором дается краткое описание слов спортсмена с призывом к действию (перейти по ссылке, оставить комментарий, отметить друзей и пр.).

Логотип компании во всех социальных сетях одинаковый. Отсутствует единый стиль в оформлении контента, также не определена цветовая гамма. Компания публикует фото и видео спортсменов, как в статике, так и в движении. Некоторые фотографии смазаны, но обладают высоким качеством.

В цифровых каналах коммуникации формируется новый – письменно-устный – тип речи. Этот тип речи использует средства, позволяющие передавать коммуникационные знаки, характерные для непосредственного речевого взаимодействия. Одним из таких коммуникационных знаков является эмодзи. Эмодзи – графические изображения, отображающие актуальную действительность. Эмодзи представляют собой полноценный элемент SMM-текста с большим количеством функций. Связующая функция эмодзи, коррелирующая авторскую и читательскую коммуникативные модели, «синхронизирует» настроение аудитории с настроением поста, заставляя пережить транслируемые эмоции [1].

Однако компания Nike приняла решение воздержаться от использования эмодзи. Смайлы в текстах компании практически не используются. Это в свою очередь приводит к тому, что аудитория воспринимает текст сухо, безэмоционально и создается впечатление незаинтересованности в них.

Степень интеракции в социальных сетях компании достаточно низкая. Активное комментирование постов пользователями наблюдается на платформе Facebook⁶⁹. Несмотря на низкую активность аккаунта, пользователи продолжают оставлять комментарии под постами. Также большое число комментариев наблюдается на

⁶⁹ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

платформе Instagram⁷⁰. Однако компания никак не взаимодействует со своими подписчиками, не было замечено ни одного ответа компании на комментарии пользователей [3].

Наличие интеракции замечено только на платформе ВКонтакте. Все ответы компании уникальны, соответствуют комментарию. Однако встречаются случаи, когда компания отвечает на комментарии спустя 2 месяца. Ответы компании в основном приходятся на посты с жалобами. Пользователи недовольны качеством товара, качеством сервиса и способом доставки. В большинстве реакция реципиентов на ответы компании спокойная. Некоторые пользователи вступают в диалог с компанией, оставшись неудовлетворенными, оставляют гневные комментарии, пытаются оспорить ответ компании и отказываются в дальнейшем приобретать товары данного бренда. Было замечено что, отвечая на комментарии пользователей компания применяет способ обращения «ты», что не соответствует правилам этикета при общении.

Нарушения коммуникативной этики присутствует и со стороны пользователей. Пользователи применяют грубую форму при описании конкретного изделия и деятельности компании в целом, критикуют рекламную кампанию бренда. Но в целом большая часть комментариев носит положительный характер, присутствует много смайлов, достаточно часто встречаются смайлы в виде огня и похлопывания в ладоши. Встречаются эмодзи подразумевающие положительное отношение, одобрение и любовь.

Заключение. С точки зрения коммуникативной успешности можно ранжировать аккаунты компании Nike следующим образом:

1. Instagram⁷¹ (регулярность, нет обратной связи, адаптировано под англоговорящую и русскоговорящую аудиторию);
2. YouTube (регулярность, нет обратной связи, наиболее адаптировано под американскую аудиторию);
3. ВКонтакте (регулярность низкая, наличие обратной связи, наиболее адаптировано под русскоговорящую аудиторию);
4. Facebook⁷² (активность нулевая, нет обратной связи, наиболее адаптировано под американскую аудиторию).

Подводя итоги, можно сделать вывод о том, что компания Nike проявляет достаточно низкую активность в социальных сетях. Компания практически не взаимодействует со своей аудиторией посредством обратной связи. Активное ведение

⁷⁰ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

⁷¹ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

⁷² Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

аккаунтов снизилось за последние 4 года. Такая политика в долгосрочной перспективе не принесет положительных результатов для компании.

Уход иностранных компаний с российского рынка дает возможность отечественным брендам проявить себя. Главное ставить перед собой четкие и реальные цели, профессионально вести рекламную кампанию, ориентироваться на аудиторию и постоянно проводить анализ своей деятельности.

Необходимо отметить, что данный анализ проведен исключительно в целях сравнения и ни в коем случае не призывает к действиям по использованию запрещенных площадок.

References

1. Васильева И.А., Халина Н.В. Эмодзи как дополнительный семантико-семиотический компонент современного SMM-текста. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/emodzi-kak-dopolnitelnyy-semantiko-semioticheskiy-komponent-sovremennogo-smm-teksta> (дата обращения 05.10.2022).
2. Вебер К.С., Пименова А.А. Сравнительный анализ социальных сетей. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-sotsialnyh-setey> (дата обращения 20.09.2022).
3. Терских М.В. Инструменты рекламного продвижения в сети Instagram⁷³: жанровые и языковые особенности. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/instrumenty-reklamnogo-prodvizheniya-v-seti-instagram-zhanrovye-i-yazykovye-osobennosti> (дата обращения 20.09.2022).
4. Топчий И.В. Медийный SMM: соединение визуального и эмоционального. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mediyny-smm-soedinenie-vizualnogo-i-emotsionalnogo> (дата обращения 20.09.2022).
5. ВКонтате // Социальная сеть. URL: <https://vk.com/nike> (дата обращения 05.10.2022).
6. Nike. Бренды // Интернет-магазин. URL: <https://primasport.ru/brands/nike/#:~:text=Nike%20%E2> (дата обращения 01.10.2022).
7. YouTube // Социальная сеть. URL: <https://www.youtube.com/user/nike/videos> (дата обращения 10.10.2022).

⁷³ Признаны экстремистскими организациями и запрещены на территории РФ.

MOLECULAR & CELL BIOLOGY

UDC 577.24

Kharitonova O.D. Influence of telomere regulation on the rate of ageing

Kharitonova Olesya Dmitrievna

Student, Privolzhsky Research Medical University

Abstract. *The article is focused on assessment of the current scientific ability to reduce ageing progression in human population using telomere-elongation techniques. As well as, consideration of analytical and experimental procedures required to analyse the significance of obtained results in academic studies.*

Keywords: *telomere, DNA, ageing.*

DOI 10.54092/25421085_2022_10_138

Рецензент: Ерофеевская Лариса Анатольевна - кандидат биологических наук, старший научный сотрудник. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», Институт проблем нефти и газа Сибирского отделения Российской академии наук (ИПНГ СО РАН)

Introduction

Telomeres are the repeating nucleotide sequences (ATCG) of DNA, which are located at the ends of chromosomes. They are partially erased or damaged after each cell division by mitosis [1]. They have a significant function of preventing DNA damage and fusion of neighbouring chromosomes during mitosis, which would lead to genetic changes and potentially cell apoptosis, contributing to an increasing rate of ageing. Cells with extremely short telomeres are no longer able to divide and damaged tissues require regeneration via use of stem cells. When the cell is no longer able to divide, it reaches senescence. This normally happens after 50-70 divisions depending on the cell type. With age, the number of senescent cells accumulate, which compromises their function, and metabolic activities are carried out less efficiently. As a result, the organism starts to age.

Methods

In Vivo Experiments

Data collected via *in vivo* can be more easily applied to humans, as reactions to specific alterations can be predicted. Some *in vivo* experiments have successfully shown that telomere

length can be significantly increased over 75 generations of cell division by changing its sequence of base pairs. [2, p. 337-365.]

Single Telomere Length Analysis (STELA)

It targets the amplification of telomeric DNA from a single chromosomal end using primers specific to subtelomeric sequences of single chromosomes. This method cannot register critically short telomeres (approximately 100 base pairs long in comparison to normal telomere length of 8,000 base pairs) [7]. However, it is suitable for detection of telomeres in a low concentration of DNA, otherwise a smear is seen.

Terminal Restriction Fragment (TRF)

TRF is the first telomere length measurement technique to be developed, hence it is seen as the gold standard, used for accurate comparisons between different studies. It is based on frequent cutting restriction enzymes which do not have recognition sites in telomeric and subtelomeric regions, therefore they frequently cut the DNA material, leaving the telomere regions intact, which can then be viewed through gel electrophoresis and their amounts quantified. The gel electrophoresis will show telomere smears, whose position will display the length of telomeres. This method also provides an overestimation of telomere length, as it takes into account subtelomeric regions and different laboratories may use different restriction enzymes, which means that the length of the cut regions may vary, with a variation coefficient of 1.74% [7]. Therefore, average telomere size may be overestimated.

Research and Evaluation

In a research project at Spanish National Cancer Research Centre, stem cells were allowed to divide in a petri dish in a process, which lead to formation of extra-long telomeres. Using these stem cells, scientists generated mice which had extra-long telomeres [3]. This has successfully led to an increase in average lifespan of mice. Hence, showing that there is a positive correlation between lifespan and telomere length. Results have shown a significant improvement in longevity, as median lifespan of mice has extended by 12.74% [3]. The study has also shown that no adverse effects on mice health have been recorded. They had no cognitive defects and had suppressed susceptibility to cancer compared to control mice with normal telomere length [3].

The improvement seen from altering the length of telomere is quite significant as it targets the areas that are most vulnerable to degeneration in the human lifetime (e.g. mitochondrial activity, metabolic exchanges, cholesterol build-up), which in turn means that we can postpone or minimise the onset of 1,6,7th (i.e cardiovascular disease, cancer and diabetes) most common disease to cause death, hence potentially increasing the longevity, as those people would have less susceptible bodies and metabolic systems [6]. However,

some cancers are caused by viral infections, such as human hepatitis B and C, in which case telomere lengthening treatment would not be applicable [4].

Additionally, it is proven that ageing is a fundamental factor for cancer development, as it is believed that risk factors accumulate over the years leading to dramatic increase in incidence of cancer development [4]. It is also associated with decreased ability of stem cells to repair damage in the organism, as the effectiveness of this system decreases with age due to limiting ability to divide, from telomere attrition and cellular senescence. Therefore, over time, the rate of damage intake overthrows the rate of repair, leading to damage accumulation and susceptibility to cancers.

Conclusion

Over 50% of deaths in low-income countries were caused by communicable diseases, such as conditions caused by pregnancy, childbirth or malnutrition [6]. These are the conditions that are not caused by body degeneration due to ageing and accumulation of genetically damaged senescent cells, hence, telomere elongation would not be helpful in postponing the onset of those conditions.

Furthermore, the death rates from non-communicable diseases, such as cardiovascular diseases, are higher in middle- and low-income countries, as overall global data suggests that these regions account for 78% of NCD deaths [6]. However, assuming that telomere lengthening is a realistic solution for early onset of these diseases, it is an expensive procedure. This means that it is not necessarily available for those who require it the most, hence average global rate of ageing may not be significantly affected. Furthermore, only 18% of in vivo studies reach human trials, which means that it is questionable how realistic it is that telomere elongation would be available for the general public [5].

In conclusion, the mechanism of telomere alteration and its effects on factors mentioned above are not entirely known, hence although the procedure has a great potential of reducing rate of ageing, currently it requires further research.

References

1. Genetic Science Learning Center (2016, March 1) 'Are Telomeres the Key to Aging and Cancer'. – URL: <https://learn.genetics.utah.edu/content/basics/telomeres/>
2. Greider, C. 'Telomere length regulation' Annual Review of Biochemistry. (1996) 65: p 337-365. – URL: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.bi.65.070196.002005?src=recsys>
3. Johnson, Stephen (2019, October 22) 'Scientists extended mice lifespan 12% by tweaking telomeres'. – URL: <https://bigthink.com/surprising-science/telomere-aging>

4. Ringelhan, M., McKeating, J. A., & Protzer, U. (2017) 'Viral hepatitis and liver cancer'. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5597741/>
5. Scarborough, Ri, (2017, August 29) 'Of mice and men: why animal trial results don't always translate to humans'. – URL: <https://theconversation.com/of-mice-and-men-why-animal-trial-results-dont-always-translate-to-humans-73354>
6. World Health Organisation (2018, May 24) 'The top 10 causes of death'. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
7. Xu Z, et al. (2013) 'The length of the shortest telomere as the major determinant of the onset of replicative senescence'. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3730915/>

TECHNOLOGY, ENGINEERING

UDC 65.011.56

Baturin I.S. Using the content management system "1c-bitrix: site management" for business in the field of medicine

Использование системы управления контентом «1С-Битрикс: управление сайтом» для бизнеса в сфере медицины

Baturin Ivan Sergeevich

Graduate Student

MIREA – Russian technological university, Moscow

Батурин Иван Сергеевич,

Студент магистратуры

МИРЭА – Российский технологический университет, Москва

Abstract. *The article considers the possibility of using CMS content management systems in the healthcare sector. "1C-Bitrix: Site Management" is the most popular commercial CMS in terms of real installations on sites according to the iTrack rating. Sites on the 1C-Bitrix platform mean convenience, reliability and high attendance.*

Keywords: CMS, content management, Bitrix, IT products, medicine, healthcare

Аннотация. В статье рассмотрена возможность использования CMS-систем управления контентом в сфере здравоохранения. «1С-Битрикс: Управление сайтом» самая популярная коммерческая CMS по реальным установкам на сайтах по рейтингу iTrack. Сайты на платформе «1С-Битрикс» – это удобство, надежность и высокая посещаемость.

Ключевые слова: CMS, управление контентом, Битрикс, ИТ-продукты, медицина, здравоохранение.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_142

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

Введение

В настоящее время спрос на информатизацию медицинских учреждений, в целом, и систем управления контентом растет день ото дня. Работа с огромными информационными потоками: финансы, статистика, медицинское обслуживание – фактически невозможно без использования современных информационных и компьютерных технологий [3].

В дополнение к увеличению потока информации также возросли требования к скорости ее обработки. Все больше медицинских и профилактических учреждений

внедряют информационную систему, которая значительно повышает эффективность работы [3].

В основном это локальные несвязанные системы автоматизации в различных областях медицинских учреждений. Наша страна располагает разветвленной сетью лечебно-профилактических учреждений. Но прежде, чем классифицировать медицинские учреждения, нужно понять, к какому учреждению относится лечение и профилактика. Для этого необходимо дать определение: лечебно-профилактические учреждения – это термин, объединяющий совокупность медицинских учреждений, предназначенных для оказания лечебно-профилактической помощи населению. К таким учреждениям относятся: медицинские центры, поликлиники, больницы, специализированные медицинские учреждения, дома престарелых и другие типы (включая университеты).

Способы и методы использования информационных систем управления контентом.

Хотя медицинский рынок ИТ-продуктов предлагает большое количество решений, конкуренция заставляет людей чувствовать и подавляет слабых. По данным CNews, в рейтинге проектов, реализованных в 2015–2021 годах, приняли участие более 80 интеграторов. В 2020 году их число сократилось до 75, а в 2021–2022 годах возросло до 112. В настоящее время наиболее известными ИС для здравоохранения можно считать такие: «Комплексная медицинская информационная система» («К-Мис»), «Интеллектуальная Дельта-система», «Сван», «Софттраст», «Комтек», а также широкий круг интеграторов, активно развивающих направление медицинской автоматизации – «Форс», «Бар Груп» и так далее. В 2020 году пришелся пик внедрения МИС в медицинских учреждениях. Тогда, по данным отечественных ученых, участники рейтинга внедрения ИТ-систем и систем управления контентом внедрили около 8,5 тыс. решений, охватив около 150 тыс. рабочих мест. В одном внедрении участвовало примерно 26 мест. К 2022 году число внедрений интегрированных МИС увеличилось более чем вдвое и составило 13,5 тыс., но они стали более масштабными (целых 103 рабочих места на 1 решение).

Далее более подробно рассмотрим некоторые CMS-решения для объектов рынка медицинских услуг, которые произошли на российском рынке. Для сравнения возьмем в качестве примера разные наиболее известные и актуальные типы CMS, они отличаются количеством функций автоматизации и стоимостью внедрения [2].

Система управления контентом – это автоматизированный комплекс редактирования, используемый для управления контентом и структурой интернет-ресурсов в режиме онлайн. На практике это означает, что любой человек, даже пользователи, не знакомые с информационными технологиями, могут управлять содержимым веб-сайта совершенно самостоятельно, не прибегая к услугам профессионалов. Из-за ограничений, налагаемых на логическую структуру контента, дизайн и функции создаваемого динамического сайта, сложность разработки и поддержки значительно снижается при использовании таких систем. Рынок систем управления контентом для здравоохранения в России относительно молод, но ему удалось занять свое место в области создания веб-сайтов.

Структура системы также отличается. Стоит отметить, что какой бы сложной ни была система, разработчики руководствуются некоторыми общими принципами, в основе которых лежит идея жизненного цикла контента. Поддержка разработки контента на самом деле является одним из ключевых компонентов таких программных продуктов. С разработкой начинается жизненный цикл любого материала, опубликованного на веб-сайте: выполняется работа по созданию, редактированию и утверждению контента, и роль системы заключается в автоматизации этих процессов и поддержке авторов, редакторов, программистов и руководства. Реализация поставленных целей достигается за счет разделения контента и дизайна. Все компоненты веб-сайта, включая шаблоны и контент, хранятся в определенных местах хранилища данных [3].

Система автоматически получает доступ к необходимым местам хранения, позволяя многим пользователям, даже нетехническим экспертам, подготовить контент к публикации, включая проверку его подлинности. Управление бизнес-процессами включает в себя этапы разработки структуры ресурса, предварительного просмотра публикации подготовленного контента. Определив внешний вид, подготовьте шаблоны, распределите роли пользователей и необходимую бизнес-информацию (товары, цены, количества и т. д.) для классификации. Важной частью этого является поддержка служб, которые своевременно получают необходимый контент [3]. В то же время просмотрите событие и сохраните версию документа. При необходимости пользователи могут обратиться к предыдущей версии. Когда веб-сайт будет полностью готов к публикации, начнут действовать средства динамического формирования веб-страниц в зависимости от прямой и косвенной информации о конкретном потребителе. Прямая информация собирается с личных карточек, а косвенная информация в основном основана на поведении пользователя.

Преимущества использования CMS «1С-Битрикс»

Существует три основные формы динамического распространения контента – персонализация, локализация и глобализация. Конечно, контент может генерироваться статически или динамически и предоставляться непосредственно посетителям без использования какой-либо поведенческой логики, рассмотрим наиболее эффективную систему управления контентом для рядового медицинского учреждения в России, к которому относится продукт CMS «1С-Битрикс» [2].

1С-Битрикс – популярный движок для создания интернет-проектов. Это считается лучшим коммерческим решением в Рунете. Он подходит для создания любого веб-сайта: от небольшого блога до крупного интернет-магазина с тысячами товаров [1]. 1С-Битрикс – это результат сотрудничества между известными компаниями, занимающимися разработкой программного обеспечения. Команда разработчиков постоянно добавляет новые функции. Клиенты с действующими лицензиями получают обновления в течение 1 года после покупки ключа без каких-либо дополнительных затрат [1].

В российском интернет-пространстве существует устойчивый стереотип, который превращает Битрикс в CMS для интернет-магазинов. На самом деле, продукт подходит для разных целей. На его основе вы можете создать инвестиционный портфель, информационный веб-сайт, файловое хранилище, корпоративный портал или онлайн-сообщество. На рынке систем управления контентом существует большое количество бесплатных решений. Однако CMS интернет-магазина «1С-Битрикс» уже много лет находится на высоком уровне в сегментах платных и бесплатных решений.

Ответим на вопрос: почему система управления контентом «1С-Битрикс: Управление сайтом» является актуальной [1].

Для управления сайтом CMS «1с-Битрикс» от российских разработчиков считается одним из лучших вариантов. Это было подтверждено множеством положительных отзывов от людей, которые им пользуются, и всего за несколько лет он стал очень популярным, и без него уже существует 200 тысяч интернет-ресурсов. «Управление сайтом» – это программный продукт, предназначенный для создания и управления интернет-магазинами, сайтами-визитками и т. д. Существует большое количество версий этого программного продукта, но все они предназначены для одной цели – создания веб-сайта и дальнейшего его обслуживания (наполнение, редактирование и т. д.).

Изначально Битрикс создавался как «движок» (CMS) для создания интернет-магазинов, поэтому управление сайтом обладает очень обширным списком функций и богатыми возможностями. С другой стороны, все богатство функций этого движка используется редко. Несколько каталогов редко можно увидеть на сайте Битрикс, а маркетинговые возможности фактически не используются, поскольку большинству интернет-магазинов не требуются все эти функции, но они все равно являются одной из особенностей программных продуктов, при необходимости могут быть использованы [1].

Достоинств у 1С-Битрикс значительно больше, нежели недостатков. Однако некоторые из них можно считать узконаправленными и относящимися лишь к определенной категории пользователей, заинтересованных в создании конкретных проектов на данном движке. Впрочем, давайте более детально рассмотрим все преимущества.

Прежде всего, внимание профессионалов в сфере здравоохранения привлекло существование версий 1с-Битрикс, распространяемых по разным ценам. Каждый из них имеет свои особенности и ограничения, с которыми можно ознакомиться непосредственно при выборе подходящей версии. Это позволяет пользователю не переплачивать за те функции, которые он не намерен использовать. Если сравнить эту CMS с другими платными CMS, то приобретение станет наиболее выгодным. Перечислим основные положительные характеристики продукта.

1. Запуская систему, пользователь сразу попадает в визуальный редактор, где выполняет основную операцию по настройке сайта. Каждый шаблон создан с использованием адаптивной верстки, что означает, что он может корректно отображаться на разных устройствах, будь то компьютер, ноутбук или смартфон. В визуальном редакторе пользователи могут только настроить шаблон, изменить сам макет и использовать один блок.

2. Единственная функция, которая подходит не для всех пользователей, заключается в том, что визуальный редактор фокусируется на создании местоположений (регионов/стран /городов) для предоставления различных товаров и услуг. Информационные блоки чаще всего выступают в качестве поддоменов, поэтому 1С-Битрикс не подходит для создания сайтов, связанных с информацией.

3. Поисковая оптимизация – чрезвычайно важный шаг при создании веб-сайта. Это напрямую влияет на вывод страниц в поисковых системах и их популярность. Если вы откроете раздел «Поисковая оптимизация» в панели управления 1с-Битрикс, можно ознакомиться со всеми доступными функциями. Это включает в себя

инструменты для добавления сайтов в поисковые системы, быстрого создания карт сайтов и получения отчетов о работе веб-ресурсов. Если мы говорим о стандартных параметрах SEO, то для их настройки вам необходимо открыть визуальный редактор, рассмотренный выше. Там вы можете добавлять ключевые слова, описания и мета-теги.

4. Рассматриваемая CMS является одной из самых безопасных, поскольку в дополнение к встроенным средствам безопасности она также предоставляет плагины, управляемые самим пользователем. Некоторые из них специально подходят для крупных интернет-магазинов или правительственных сайтов, именно поэтому они находятся в таком режиме, когда разработчик решает, что ему нужно активировать.

Как правило, доступ к панели управления сайтом должен иметь не один пользователь, а сразу несколько пользователей, но с разными разрешениями. Система групп пользователей, интегрированная в 1с-Битрикс, очень подходит для того, чтобы главный администратор мог создавать учетные записи и сам решать, какие разрешения следует предоставлять разным пользователям. Вот как пользователи делятся на группы с каждым разрешением. Преимущества Битрикс на этом не заканчиваются. К ним относятся возможность подключения модулей ручной разработки, наличие системы ускорения загрузки страниц и тесная интеграция с другими программами 1С.

Большинство функций, необходимых для достижения любого типа онлайн-торговли, уже предоставляются как часть продукта для управления веб-сайтом, но вы также можете использовать свои собственные разработки или приобрести решения на рынке. Важно учитывать, что система «1с-Битрикс. Управление сайтом» требует широкого спектра функций хостинга, а некоторые хостинговые компании даже вводят специальные тарифные планы для «интернет-магазинов на Битриксе». Важно иметь это в виду при выборе хостинга и расчете затрат на поддержку сайта [2].

Результат

В заключении отметим, что система управления контентом – это естественное явление в развитии информационных технологий. Это решение становится все более популярным в бизнес-сообществе, главным образом из-за растущего спроса бизнеса, надеющегося минимизировать потери при обновлении информационного контента и своевременно вносить изменения в существующие ресурсы. 1С-Битрикс:Управление сайтом – это профессиональная и широкофункциональная CMS, которая позволяет создавать интернет-проекты любой сложности и для любых целей, а также реализовывать любые идеи. Он очень подходит для коммерческих и информационных

ресурсов, обеспечивает надежную защиту и выдерживает большую нагрузку большого количества туристов. Но следует помнить, что существуют некоторые трудности в управлении сайтом на 1С-Битрикс: Управление сайтом.

References

1. 1С-Битрикс: Сайт медицинской организации. Режим электронного доступа: <https://www.vdgb.ru/katalog-1s/1s-bitriks/otraslevye-resheniya-bitriks/1s-bitriks-sajt-medicinskoj-organizacii/> (дата обращения: 14.11.2022)
2. Григорьева Н.С. Оценка качества медицинских услуг и построение рейтингов медицинских организаций: опыт программы Medicare в США // Acta Biomedica Scientifica. 2018. №3.
3. Ефимова Е.К. Основные аспекты разработки медицинских информационных систем / Е. К. Ефимова, И. А. Аполлонова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 16 (150). — С. 169-173.

UDC 004.056, 004.89

Kopnin A.A., Sokolova E.V., Dolgoplov A.A. Methodology for ensuring the security of banking Internet-transactions based on an anti-fraud system

Методика обеспечения безопасности банковских интернет-транзакций на основе антифрод системы

Kopnin Anton Andreevich,

college teacher, computer operator of the Department of Information Technology, Ural State University of Economics, Yekaterinburg

Sokolova Elizaveta Vitalievna,

college teacher, specialist of the department of scientometrics of the department of scientometrics, research work and ratings, Ural State University of Economics, Yekaterinburg

Dolgoplov Andrey Alexandrovich,

student of the Institute of Digital Technologies of Management and Information Security, specialty "information security", Ural State University of Economics, Yekaterinburg

Копнин Антон Андреевич,
преподаватель колледжа, оператор ЭВМ департамента информационных технологий, магистрант направления подготовки «Прикладная информатика», Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Соколова Елизавета Витальевна,
преподаватель колледжа, специалист отдела наукометрии управления наукометрии, научно-исследовательской работы и рейтингов, магистрант направления подготовки «Прикладная информатика», Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Долгополов Андрей Александрович,
студент института цифровых технологий управления и информационной безопасности направления подготовки «Информационная безопасность», Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Abstract. *In a scientific study, a team of authors introduces a methodology for ensuring security when making Internet transactions using payment through banking systems. In the context of digitalization and development, the provision of services through various Internet services and platforms, there is a problem of ensuring the integrity of the sale and purchase process, transferring funds through various payment systems and banks. A system such as antifraud allows you to create a model, based on machine learning, from rules for processing and controlling a set, based on a training sample, to prevent or solve problems from emerging vulnerabilities using a multiple assessment of the detail of users on the Internet. And also analyzed and compared examples of payment systems through which you can make secure money transfers, allowing you to optimize the main business process when working with online transfers.*

Keywords: *Internet transactions, banking systems, security, security of cashless payments, digitalization of the economy, anti-fraud system.*

Аннотация. *В научном исследовании коллектив авторов знакомит с методикой для обеспечения безопасности при совершении интернет-транзакций с использованием оплаты через банковские системы. В условиях цифровизации и развития, предоставления услуг через различные интернет-сервисы и платформы, возникает проблема обеспечения целостности процесса купли-продажи, перевод денежных средств через различные платежные системы и банки. Такая система, как антифрод позволяет создать модель, на базе машинного обучения,*

из правил для обработки и контроля множества, основываясь на обучающей выборке, для предотвращения или решения проблемы от возникающих уязвимостей с использованием множественной оценки детальности пользователей в сети Интернет. А также проанализированы и сравнены между собой примеры платежных систем, через которые можно осуществлять безопасные переводы денежных средств, позволяющих оптимизировать основной бизнес-процесс при работе с интернет-переводами.

Ключевые слова: интернет-транзакции, банковские системы, безопасность, безопасность безналичного расчета, цифровизация экономики, антифрод система.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_149

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

Введение

В условиях цифровизации экономики происходит модернизация бизнес-процессов и способов денежного обращения. Ввиду чего для получения услуги и оплаты данной услуги можно воспользоваться сервисами, которые предлагает современная структура банков. Цифровизация оказывает все большее влияние на текущее положение экономики в целом и отдельных ее сегментов в частности, например, в последние годы высокие темпы роста демонстрирует электронная торговля. В контексте цифровизации экономики усиливается технологическая составляющая данного сегмента торговли: внедряются новые инструменты, поддерживающие искусственный интеллект, аналитику больших данных, автоматизацию бизнес-процессов, развиваются платформенные решения. Перспективным представителем подобных платформенных решений является безналичный расчет, позволяющий реализовать обмен между физическим лицом и юридическим лицом без использования наличных денег, путём перевода средств через банк с расчётного (текущего) счёта плательщика на счёт их получателя. Такая возможность упрощает взаимодействие клиентов с денежными средствами, оптимизируя основной бизнес-процесс оказания услуги.

При оценке процесса развития денежного обращения со стороны влияния внешних факторов, связанных с положением и возможностью реализации данного процесса можно зафиксировать очередной пик в эволюции дистанционной, в первую очередь электронной торговли. Пандемия, связанная с Covid-19 и сопутствующие с ней ограничительные меры карантинного характера, явились катализатором интенсивного развития не только лишь безналичного расчета, но и возможности произвести заказ или получить услугу, не выходя из дома. Исходя из этого можно резюмировать, что

произошедшие кардинальные сдвиги в структуре и культуре потребления повлияли на всю потребительскую аудиторию, а дистанционный формат торговли охватил практически все сферы деятельности человека.

При оценке темпов и тенденций развития денежного обращения со стороны кредитно-финансовых организаций, то модернизация позволяет контролировать процесс движения средств до конечного получателя и уменьшает время ожидания ответа о выполнении операции, что позволит оптимизировать имеющиеся бизнес-процессы. Объектом данного научного исследования является методика обеспечения безопасности банковских транзакций при оплате услуг в сети Интернет. Предметом исследования является применения антифрод-систем для обеспечения безопасности банковских операций при оплате в сети Интернет.

Поэтому перед авторами исследования была поставлена цель: описать и раскрыть методику применения антифрод-систем для обеспечения безопасности интернет-транзакций.

Теоретические аспекты исследования обеспечения безопасности интернет-транзакций

Одной из главных задач банков является оказание услуг, способных максимально удовлетворить потребности клиентов за счёт повышения эффективности работы с применением поиска новых решений для облегчения взаимодействия потребителей с банком [8]. Стоит отметить, что в процессе взаимодействия с клиентами в банковской сфере можно рассматривать увеличение эффективности автоматизации денежных переводов. Выполнение такой банковской операции ограничивается федеральным законом от 27.06.2011 № 161-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О национальной платёжной системе», где отмечены аспекты, которые должны соблюдаться при выполнении автоматизации [1]:

1. до выполнения перевода клиент должен быть ознакомлен с условиями операции: размер вознаграждения и порядка его взимания, способ определения обменного курса, порядок решения вопросов по переводу денежных средств, информация о форме безналичного расчёта;
2. клиент должен предоставлять достоверные персональные данные для связи и своевременно их обновлять;
3. акцепт операции отправителем выполняется до перевода или до поступления денежных средств получателю.

Одним из главных и важных критериев при реализации банковской операции перевода денежных средств является безопасность, которая включает в себя

предотвращение утечки персональных данных и проверку транзакций на подозрительность, для того чтобы обезопасить движение денежных средств клиента. Внутренняя часть банков сохраняет безопасность денежных переводов сопровождает использованием антифрод-систем, которые могут совместить решение выше упомянутых задач [2].

Стоит отметить, что постоянное увеличение уровня безопасного инновационного потенциала, внедрение новых технологий или улучшение существующих в банковском бизнесе позволят занять лидирующие позиции в разрезе устойчивого развития в мировом финансовом сообществе за счёт доверительных отношений с клиентом.

Методика защиты и противодействие мошенничеству при интернет-транзакциях.

Основываясь на том, что можно группировать и выделить основные схемы хищения средств при совершении интернет-транзакции, связанных с психологическими манипуляциями, перевод с карты на карту, перевод через онлайн банки, перехват доступа к личному кабинету интерне-банка, создание поддельных приложений под видом интернет-банка и совершение покупок по данным карты и с мобильного устройства. В антифрод системе задаются наборы условий для определения вида мошенничества, по которым можно произвести оценку банковских или интернет-транзакции с точки зрения вероятности мошенничества. Система проверяет каждую операцию по установленным критериям и в случае наличия не соответствия, осуществляется более тщательная проверка и уведомление о подозрительных действиях.

В общем смысле антифрод-система (от англ. fraud – мошенничество) представляет собой комплекс действий по мониторингу и предотвращению правонарушений в реальном времени, а также управлению клиентами и оценкой степени их риска [5]. Составной фрагмент слова «фрод» определяется как несанкционированный доступ к картам клиентов банка. От фрода банковских карт может быть нанесён ущерб получателю, банку, а также держателю карты. Основной задачей системы предотвращения фрода является определение подозрительных транзакций и проверка держателя карты, совершающего банковскую операцию. Алгоритм работы антифрод-систем состоит из пяти основных этапов:

- 1) изучение действий клиента;
- 2) проверка транзакций на основе установленных методов;
- 3) оценка риска мошеннических действий;
- 4) управление пользователями через специальные интерфейсы;
- 5) хранение информации о действиях клиента в базе данных.

Система срабатывает, в случае появления существенных отклонений от эталонной модели, которая формируется на основе статистики, проведённых клиентом операций за весь период действий. Автоматизация в выборе решения зависит от количества кейсов, полученных при самообучении системы [7].

Если следовать всем основным элементам, то проверка может занимать достаточно много времени, так как в реальной ситуации большой поток клиентов, как следствие много транзакций, поэтому данную систему можно сократить до трех уровней, как представлено на рисунке 1. Принципиально важно уделить последнему этапу больше внимания, основываясь на том, что основная работа приходится именно на уровень проверок.



Рисунок 3 – Логическая модель трехуровневой антифрод-проверки

При попытке совершения транзакции происходит проверка условий заданных в блоке правил, состоящего из нескольких этапов. Первоначально происходит проверка значений параметров, составленных с использованием экспертной оценки нетипичного поведения пользователя в интернете, при точном соответствии которого действие клиента автоматически отклоняется системой, далее происходит анализ исходя из заданных условий, при выполнении, которых транзакция может быть обозначена как небезопасная. На последнем этапе в классификаторе, то есть в непосредственном алгоритме оценки транзакции, происходит присвоение активности пользователя класса безопасности [6].

Базовыми способами классификации в настоящее время можно считать алгоритмы машинного обучения, например такие как нейронные сети, логистическая регрессия, метод опорных векторов, дерево решений, построенное методом

градиентного роста, технологии нечеткого моделирования и другие, позволяющие классифицировать и оценить класс опасности осуществляемое транзакции [4].

Машинное обучение позволяет, основываясь на обучающей выборке, настроить модель не только для оценивания конкретной ситуации, но и использовать ее на новых данных для последующей классификации, а также для прогнозирования возможной угрозы, что позволит предотвратить возможность возникновения опасности при интернет-транзакциях.

Когда антифрод определил подозрительные действия пользователя, принимается одно из следующих решений:

- направить транзакцию на вспомогательную проверку специалисту антифрод-мониторинга;
- завершить транзакцию без составления инцидента;
- отклонить транзакцию, автоматически заблокировать возможность совершения платежа по карте отправителя и составить инцидент.

Для ознакомления с особенностями этапов работы системы антифрода возможно реализовать простейшую модель при совершении онлайн перевода, состоящей из этапов реализации транзакции представленной на рисунке 2.



Рисунок 4 – пример модели совершения интернет-транзакции

На входе имеется покупатель, который может быть, как реальным владельцем карты, так и мошенником, завладевшим данными, далее основываясь на банке получателя через платежную систему, в данной роли может выступать как банковская карта с платежной системой «мир», так электронная карта встроенная в телефон, в сервисе для принятия оплаты через Интернет происходит передача информации, так как размер суммы, данные карты отправителя, получателя и другие необходимые реквизиты. После происходит передача информации до банка, а затем на личный счет получателя [3].

Если мошенник становится первым звеном в процессе, то пострадают все остальные участники. В таком случае антифрод-система при определении нестандартного поведения транзакции через установленные фильтры оценивает риски опасности на каждом этапе покупки. Для поиска аномалий существует много направлений, к которым относятся статистические методы, нейронные сети и машинное обучение. Иногда алгоритмы определения обучаются поиску атаки по образцу, когда при ознакомлении с моделью мошенничества система начинает работать лучше.

Чаще для проверки транзакций используется метод обнаружения отклонений или аномалий. Такой способ позволяет не пропускать подозрительные транзакции, в которых используются совершенно новые способы мошенничества, а также возможность предотвращения ошибок при получении на неточных данных.

В современных условиях существует множество программных продуктов через которые можно осуществлять денежные в различных интернет-сервисах и платформах.

Сервис CFT-Service Suite. Система представляет собой пакет приложений, который включает в себя программный продукт «Перевод средств с карты на карту». Функционал такого продукта позволяет выполнять с2с переводы быстро и круглосуточно, не посещая офиса банка. Перевод с помощью Сервис CFT-Service Suite выполняются по этапам:

- приём от устройства самообслуживания запроса на осуществление денежных переводов с карты на карту;
- на основе полученного запроса формируются запрос списания с карты отправителя (дебетовая транзакция) и запрос зачисления на карту получателя (кредитовая транзакция);
- проверка перевода по условиям:
 1. обе карты участвуют в платёжной системе «Золотая Корона»,
 2. операция между картой платёжной системы «Золотая Корона» и картой платёжного центра «КартСтандарт»,
 3. обе карты обслуживаются в платёжном центре «КартСтандарт»;
- направление запросов в один из платёжных центров.

RS-Retail v. 5. 5. Разработчиком продукта является фирма R-Style Softlab. Рассматривается версия системы v.5.5 с датой выпуска 22.09.2020. Система включает в себя весь функционал, необходимый для осуществления розничных банковских услуг и всех направлений банковского взаимодействия с физическими лицами. Возможности для пользователей:

- предоставление депозитов физическим и юридическим лицам; реализация страховых вкладов;
- выпуск пластиковых карт; осуществление переводов денежных средств по определённым платёжным системам;
- валютно-обменные операции; аренда сейфовых ячеек физическими и юридическими лицами;
- осуществление операций с ценностями. Для внедрения такого продукта необходимо выполнение некоторых требований к рабочим местам и серверу.

Contact. Это Web-сервис для перевода денежных средств. Разработан QIWI банком. К предоставляемым возможностям относятся:

- отправка перевода на счёт или для получения наличными;
- отправка средств на карту получателю;
- получение перевода при подтверждении пользователя;
- обмен валютой и просмотр истории переводов.

Преимуществом данного продукта служит бесплатное предоставление услуг, но существуют также риск утечки информации и персональных данных, введённым клиентом при мошеннической атаке.

Заключение

В результате исследования была представлена методика обеспечения безопасности банковских интернет-транзакций на основе антифрод системы, которая позволяет с использованием, стремительно развивающегося, машинного обучения предотвращать и нейтрализовывать некачественных интернет-транзакции, которые могут повлечь за собой крупные потери для потребителя и ухудшение положения банка, как кредитно-финансовой организации.

При сравнении программных продуктов, приемлемым для выполнения операции перевода можно рассматривать web-сервис «Contact». CFT-Service Suite и RS-Retail v 5.5 имеют ограничения по банку и входят в полноценные пакеты, функционал которых может быть использован не полностью.

Выбранный продукт при использовании обладает риском утечки данных, вводимых пользователем. Кража персональных данных владельца кошелька представляет собой опасность в первую очередь для систем электронных денег на базе сетей Qiwi и Webmoney, поскольку указанные сервисы позволяют осуществлять электронные платежи без подтверждения личности. С ростом в разных сферах спроса на переводы денежных средств онлайн увеличивается риск проведения мошеннических

транзакций. Для сохранения безопасности банковских операций необходимо использование специальных программ.

Антифрод-система позволяет решить проблемы безопасности транзакций, в соответствии с тем, что является специальным программным обеспечением, которые способны противостоять кибератакам и мошенничеству в платежных и банковских системах. Благодаря такому инструменту в банка может осуществляться оперативный поиск подозрительных действий и устранять потери денежных средств клиентом. Качество и безопасность возможных интернет-транзакций остаётся актуальной проблемой, а использование банками систем антифрода может способствовать весоному снижению мошеннических действий.

References

1. Российская Федерация. Законы. О национальной платежной системе: Федер. закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.12.2021). Доступ из справочно-правовой системы КонсультантПлюс.
2. Антонов, К. А. Экономическая эффективность внедрения и использования систем дистанционного банковского обслуживания в российских банках / К. А. Антонов // Банковские услуги. – 2011. – № 6.
3. Голятина, С. М. Дистанционные мошенничества, совершаемые с использованием программ удаленного доступа / С. М. Голятина // Вестник Казанского юридического института МВД России. – 2021. – Т. 12. – № 4(46). – С. 472-478. – DOI 10.37973/KUI.2021.55.24.005. – EDN XHPZZK.
4. Городнова, Н. В. Анализ рисков и безопасности системы электронных средств платежа / Н. В. Городнова // Экономическая безопасность. – 2021. – Т. 4. – № 2. – С. 401-420. – DOI 10.18334/ecsec.4.2.111691. – EDN TVQCJX.
5. Кудряшова О.А., Ильина А.В. Аналитическая система антифрод как комплекс мер для оценки риска финансовых транзакций // Актуальные вопросы экономической теории: развитие и применение в практике российских преобразований: материалы VII междунар. науч.- практ. конф. Уфа: УГАТУ, 2018. С. 193-196.
6. Павлов, Н. Е. Эволюция каналов банковского обслуживания в условиях цифровизации мировой финансовой системы / Н. Е. Павлов, Л. Н. Салимов // Вектор развития управленческих подходов в цифровой экономике : Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Казань, 28 января 2021 года. – Казань: Издательство "Познание", 2021. – С. 91-96. – EDN HDGYQO.
7. Романов Д.В., Рындин Н.А. Проектирование системы обнаружения мошеннических транзакций в сфере международной логистики // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. Воронеж: ВИБТ, 2018. No 4 (23). С. 481-493.
8. Стукалова И.Б. — Перспективы развития электронной торговли: возможности и угрозы // Теоретическая и прикладная экономика. – 2021. – № 4. – С. 29 - 40. DOI: 10.25136/2409-8647.2021.4.36909 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=36909

UDC 69

Lonshakova M. M. Features of the implementation of abstract-associative compositions in design on a computer

Особенности выполнения на компьютере абстрактно-ассоциативных композиций в дизайне

Lonshakova M. M.,

Associate Professor of the Department "Automobiles,
automotive engines and design"
Naberezhnye Chelny Institute of K(P)FU

Лоншакова М. М.,
Доцент кафедры «Автомобили,
автомобильные двигатели и дизайн»
Набережночелнинского
института К(П)ФУ

Abstract. The article discusses the features of performing abstract-associative compositions on a computer based on their integrity, structurality and the possibility of achieving their expressiveness. They are executed in vector graphics, where their semantic content and the structure of the form are laid, and then become the basis of design products in design.

Keywords: vector graphics, shape structure, abstract-associative composition, design product.

Аннотация. В статье рассматриваются особенности выполнения на компьютере абстрактно-ассоциативных композиций на основе их целостности, структурности и возможности достижения их выразительности. Они выполняются в векторной графике, где закладывается их смысловое содержание и структура формы, а затем становятся основой продуктов дизайна в проектировании.

Ключевые слова: векторная графика, структура формы, абстрактно-ассоциативная композиция, продукт дизайна.

DOI 10.54092/25421085_2022_10_158

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

Владение профессией дизайнера требует специального изучения во всех аспектах и взаимосвязях выполнения различных композиций. Это слово пришло к нам из латинского языка, (158omposition – в переводе означает соединение, составление, сочинение) элементов в единое целое, имеющее гармоничную форму и несущее определённую идею [2]. Композиция является основой построения всех продуктов дизайна. При их разработке в различных видах проектирования применяется, чаще всего абстрактно-ассоциативная, так как именно она позволяет выстроить и передать зрителю определенные эмоции, чувства, мысли. Она передаёт как физические ощущения: тяжелый, массивный, мягкий, легкий, быстрый, размеренный и другие, так и

эмоциональные восприятия форм: грустный, веселый, добрый, злой, горделивый [1] и так далее. Формообразование предметного образа строится в соответствии со смысловым содержанием.

В компьютерной графике существует два типа двумерных компьютерных изображений: растровые и векторные. Векторные файлы содержат наборы формул для построения геометрических объектов – линий, эллипсов, многоугольников, кривых и т.д. Основу векторных изображений составляют разнообразные линии или кривые, называемые векторами, или, по-другому, контурами. Каждый контур представляет собой независимый объект, который можно редактировать: перемещать, масштабировать, изменять. В соответствии с этим векторную графику часто называют также объектно-ориентированной графикой [3]. В программе CorelDraw существует множество возможностей построения таких изображений. На их основе можно выстраивать различные абстрактные графические композиции, применяя простые элементы: точки, линии, плоскости, криволинейные формы. *В процессе их выполнения появляется ощущение выразительных возможностей соотношения линии и пятна и происходит наполнение их смыслом* [4]. Рождающиеся образы становятся основой дизайн-проектов.

Преобразовывая плоскости в объём и применяя объёмные формы правильные и неправильные, геометрические и не геометрические, простые и сложные, дизайнер создаёт различные композиционные структуры: плоскостные, рельефно-фронтальные, объёмные и глубинно-пространственные. Выполняя изначально их в программе CorelDraw, затем преобразует их в макеты, выполненные в материале. Они отличаются средствами построения композиций, но имеют общие закономерности, средства гармонизации [7]. И приобретают свойства и качества, которые переносятся на разрабатываемый продукт дизайна. В процессе работы образуются взаимосвязи, обладающие универсальностью и охватывая в целом всю предметную среду. Так, через наполнение смыслом элементарные формы в процессе выполнения абстрактно-ассоциативных композиций возникают ощущения, способствующие активизации творческого мышления, развивается заложенное в человеке природное чутье, осуществляются глубинные эмоционально-чувственные связи при создании графических образов, выразительно отражающих смыслы [5].

Абстрактно-ассоциативная композиция, заложенная в основу дизайн-проекта, влияет на тенденции формообразования проектируемого изделия, позволяет передать эстетическое и художественно-образное выражение структуры формы, отразить

проектную культуру автора, влияет на потребительские качества разрабатываемого предмета или объекта дизайна.

Особенности выполнения такой композиции состоят в соблюдении и правильном применении тех или иных средств гармонизации формы. При её выполнении важно выстроить визуальный ряд, ассоциативный образ и его соответствие заданной форме, выстроить иерархию соподчинения элементов внутри композиции от главного к второстепенному её компоненту.

Целостность композиции достигается через композиционную структуру, состоящую из композиционного центра, как доминантного первого и главного компонента композиции, несущего основную смысловую нагрузку, силовых линий, создающих каркас композиции, связывающих все элементы в одно целое и образующих движение вокруг композиционного центра, к нему и от него. Периферии – дополнительных элементов композиции, которые могут быть внутри композиции, а могут и не быть, в зависимости от замысла автора, с ними композиция содержательнее и выразительнее, но если их слишком много, то она становится дробной и перегруженной, их должно быть необходимое и достаточное количество для выражения смысла композиции. Четвертым в иерархии соподчинения элементов является фон, картинная плоскость, или среда, место, для которого предназначен объект (предмет, изделие) проектирования. Таким образом, создается конструктивная логика строения объекта.

Целостность также образуется, если применяется пропорциональность и масштабность, что позволяет зрителю ассоциировать элементы композиции с тем или иным объектом. Так как человеческое мышление обладает свойствами сравнения и сопоставления, в его памяти всплывает то, что он видел раньше, и если по пропорциям, размерам и масштабам, также как и по цвету, он видит соответствие какой либо форме, то в мыслях появляются ассоциации. Это не относится к метафоре, в которой применяется «гипербола» – преувеличение и «литота» – преуменьшение, где происходит специальное искажение пропорций с целью усиления значимости художественного образа.

Правильная передача пропорций заданного ассоциативного образа в композиции позволяет создать закономерные соотношения величин внутри объекта проектирования, выстроенного на основе данной композиции. Таким образом, создаётся структурная упорядоченность, которая образует иерархию по степени значимости элементов, соподчиняя их между собой, органически связывая в единое целое. Структурность, пропорциональность и соразмерность объединяются, потому что

это именно те качества композиции, взаимосвязь которых, образует целостность и согласованность элементов всей структуры объекта, так как отвечает на вопросы, что именно в неё входит, какого размера и в каких соотношениях. Отсутствие составного компонента структуры, нарушение пропорций и соразмерности ведут к нарушению целостного единства композиции проектируемых объектов и их взаимодействия с человеком. Целостность формы возникает при соподчинении элементов целому, при соответствии формы и содержания, формы и функции [5]. Пропорциональное, закономерное соотношение величин активнее отражает заданное автором содержание, усиливает конструктивные и функционально-смысловые качества объектов. Заданная автором масштабность придает объектам эргономическую целостность их восприятия. При этом, каждый элемент работает на выражение общего и единого смысла. Целостность композиций достигается путем логической взаимосвязи, последовательного соединения элементов, создающих движение к главной узловой и смысловой точке [6].

Выражаемые через абстрактные формы, ассоциативные композиции отражают какую либо тему, заданную автором, и через форму элементов и колористическое решение, образующее гармоничное сочетание цветовых оттенков, несут эмоционально-чувственное ощущение, смысловое содержание, передают идею, замысел автора. Творческий процесс часто происходит интуитивно. Однако, использование полученных знаний, позволяет выполнять более выразительные композиции. Компьютерная графика позволяет дизайнеру ускорить процесс передачи своих эмоций в замысел дизайн-проекта. Обладая мастерством владения программой CorelDraw и другими графическими редакторами, дизайнер преобразует свои ощущения, эмоции и чувства в продукты проектирования.

Дизайнер, являясь художником в высоком смысле этого слова, то есть творцом, создающим нечто новое, преображает окружающий мир. И это новое рождается на основе его прошлого опыта, умения преобразовать свои воспоминания, рождающиеся в его голове образы в абстрактно-ассоциативные композиции, несущие эмоциональную и смысловую нагрузку. А затем создавать на их основе новые продукты дизайна в различных областях проектирования, создавая осознанные проектные замыслы. Если эти образы находят отклик в душах зрителей, то они всегда будут интересны и востребованы.

Таким образом, можно сделать вывод, что особенности выполнения абстрактно-ассоциативных композиций состоят в логической взаимосвязи выстраиваемых автором ассоциаций в целостное структурное и пластическое решение с учетом восприятия

зрителем выполняемых структур, являющееся информативным и глубоким по замыслу. Их связь с дизайном осуществляется за счет их трансформации в разрабатываемый объект проектирования. При этом происходит определённое воздействие на зрителей и потребителей продукта дизайна, вызывая определенный психофизиологический комфорт (или дискомфорт). Часто зрители заявляют, что они «не чего не понимают в абстракции». Однако, если композиция и продукт дизайна выстроены гармонично и целостно, а компьютерная графика является мощным инструментом выполнения работ, позволяющим выполнить их более качественно. Тогда они воздействуют благоприятно, вызывают положительные эмоции и несут более тонкие смыслы, так как зритель может быть соавтором и домысливать содержание самостоятельно.

References

1. Ассоциативная композиция. [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: <https://mydocx.ru/11-19167.html> (дата обращения 3.11.22)
2. Голубева О. Л. Основы композиции: учеб. пособие / О.Л. Голубева. – М.: Искусство, 2004. – 120 с.: ил.
3. Зиновьева Е. А. Основы векторной графики. Пакет CorelDraw. Учебное электронное текстовое издание. [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: <https://study.urfu.ru/Aid/Publication/9548/1/Zinovyeval.pdf>
4. Лесняк, В. И. Графический дизайн (основы профессии). – М.: ИндексМаркет, 2011. – 416 с.: ил.
5. Лоншакова, М. М. Принципы взаимосвязей пропедевтики и проектирования в промышленном дизайне [Электронный ресурс] / М.М. Лоншакова // Архитектон: известия вузов. – 2012. – №39. – URL: http://archvuz.ru/2012_3/10
6. Лоншакова, М. М. Принципы взаимосвязей пропедевтики и проектирования в графическом дизайне [Электронный ресурс] / М.М. Лоншакова // Архитектон: известия вузов. – №43, сентябрь, 2013. – №39. – URL: http://archvuz.ru/2013_3/17/
7. Сомов Ю.С. Композиция в технике / Ю.С. Сомов. – М.: Машиностроение, 1987. – 287 с.: ил.

Electronic scientific editions

International journal of Professional Science

international scientific journal
№10/2022

Please address for questions and comments for publication as well as suggestions
for cooperation to e-mail address mail@scipro.ru



Format 60x84/16. Conventional printed
sheets 8.3
Circulation 100 copies
Scientific public organization
“Professional science”