



COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES



[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)



BOSTON

LXIX INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE



**INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW
OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS
OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION**

ISBN 978-1-64655-040-1

Boston. USA. April 22-23, 2020

ISBN 978-1-64655-040-1

UDC 08

**LXIX INTERNATIONAL CORRESPONDENCE
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF
THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF
MODERN SCIENCE AND EDUCATION»
(Boston. USA. April 22-23, 2020)**

BOSTON. MASSACHUSETTS
PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA
2020

INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF PROBLEMS AND PROSPECTS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION / COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES. LXIX INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE (Boston, USA, April 22-23, 2020). Boston. 2020

EDITOR: EMMA MORGAN
TECHNICAL EDITOR: ELIJAH MOORE
COVER DESIGN BY DANIEL WILSON

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING COMMITTEE: *VALTSEV SERGEI*
CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE:

Abdullaev K. (PhD in Economics, Azerbaijan), *Alieva V.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Alikulov S.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Anan'eva E.* (D.Sc. in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtasov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Baulina M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Blejh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bobrova N.A.* (Doctor of Laws, Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Borodaj V.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD in Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Datij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dmitrieva O.A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamuldinov V.* (PhD in Laws, Kazakhstan), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Zelenkov M.YU.* (D.Sc. in Political Sc., PhD in Military Sc., Russian Federation), *Ibadov R.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Republic of Uzbekistan), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Klinkov G.T.* (PhD in Pedagogic Sc., Bulgaria), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kulikova E.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Lukienko L.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Muradov Sh.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Musaev F.* (D.Sc. in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Nabiev A.* (D.Sc. in Geoinformatics, Azerbaijan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Radkevich M.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Rakhimbekov S.* (D.Sc. in Engineering, Kazakhstan), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Romanenkova Yu.* (D.Arts, Ukraine), *Rubcova M.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Rumyantsev D.* (D.Sc. in Biological Sc., Russian Federation), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (D.Sc. in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD in Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Khiltukhina E.* (D.Sc. in Philosophy, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Republic of Armenia), *Chiladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

PROBLEMS OF SCIENCE
PUBLISHED WITH THE ASSISTANCE OF NON-PROFIT ORGANIZATION
«INSTITUTE OF NATIONAL IDEOLOGY»
VENUE OF THE CONFERENCE:
1 AVENUE DE LAFAYETTE, BOSTON, MA 02111, UNITED STATES
TEL. OF THE ORGANIZER OF THE CONFERENCE: +1 617 463 9319 (USA, BOSTON)
THE CONFERENCE WEBSITE:
[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)

PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS
Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>

Contents

| | |
|---|-----------|
| PHYSICO-MATHEMATICAL SCIENCES | 6 |
| <i>Makarov L.M., Pozdnyakov A.V. (Russian Federation) FRACTAL CORONAVIRUS GENOME IMAGE COVID-19 / Макаров Л.М., Поздняков А.В. (Российская Федерация) ФРАКТАЛЬНЫЙ ОБРАЗ ГЕНОМА КОРОНАВИРУСА COVID-19</i> | <i>6</i> |
| <i>Mielberg E.L. (United States of America) DECENTRALIZED CHAIN OF TRANSACTIONS. NEUROCHAIN / Милберг Э.Л. (Соединенные Штаты Америки) ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЦЕПЬ ТРАНЗАКЦИЙ. НЕЙРОЦЕПЬ</i> | <i>11</i> |
| CHEMICAL SCIENCES | 20 |
| <i>Nenasheva A.S., Gaydukova A.M., Vetlugin N.A. (Russian Federation) EXTRACTION OF CARBON SORBENTS FROM AQUEOUS SOLUTIONS BY ELECTROFLOTATION METHOD / Ненашева А.С., Гайдукова А.М., Ветлугин Н.А. (Российская Федерация) ИЗВЛЕЧЕНИЕ УГЛЕРОДНЫХ СОРБЕНТОВ ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОФЛОТАЦИОННЫМ МЕТОДОМ</i> | <i>20</i> |
| BIOLOGICAL SCIENCES..... | 25 |
| <i>Sidorov E.P. (Russian Federation) THE DNA PHANTOM EFFECT IN THE MODERN PHYSICAL CONCEPTS OF THE ENERGY FIELD TRIAD / Сидоров Е.П. (Российская Федерация) ЭФФЕКТ «ФАНТОМА ДНК» В СОВРЕМЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЯХ ТРИАДЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ.....</i> | <i>25</i> |
| TECHNICAL SCIENCES..... | 31 |
| <i>Balasanian A.B., Balasanian B.A. (Republic of Armenia) SPECIFIED MECHANISM OF ULTRASONIC EMULSIFICATION OF OIL IN WATER / Баласаниян А.Б., Баласаниян Б.А. (Республика Армения) УТОЧНЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ПРОЦЕССА УЛЬТРАЗВУКОВОГО ЭМУЛЬГИРОВАНИЯ МАСЛА В ВОДЕ.....</i> | <i>31</i> |
| <i>Shukurov N.R., Muhamadiev G.M., Abidjanov Z.H. (Republic of Uzbekistan) THEORETICAL ANALYSIS OF THE KINEMATICS OF A CROSS-COUNTRY VEHICLE / Шукуров Н.Р., Мухамадиев Г.М., Абиджанов З.Х. (Республика Узбекистан) ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КИНЕМАТИКИ МАШИНЫ ВЫСОКОЙ ПРОХОДИМОСТИ.....</i> | <i>37</i> |
| AGRICULTURAL SCIENCES | 40 |
| <i>Isaev S.H., Safarova H.H. (Republic of Uzbekistan) THE EFFECT OF RE-SOWING MASH ON SOIL FERTILITY / Исаев С.Х., Сафарова Х.Х. (Республика Узбекистан) ВЛИЯНИЕ ПОВТОРНОГО ПОСЕВА МАША НА ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ.....</i> | <i>40</i> |
| ECONOMICS..... | 42 |
| <i>Salimov A.U., Umurzakov U.P., Abdurakhmanov K.Kh. (Republic of Uzbekistan) DIGITIZATION AS A KEY FACTOR OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURE OF UZBEKISTAN / Салимов А.У., Умурзаков У.П., Абдурахманов К.Х. (Республика Узбекистан) ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА УЗБЕКИСТАНА.....</i> | <i>42</i> |
| <i>Sobol O.V. (Russian Federation) DEVELOPMENT OF COMPETENCE MODEL FOR ASSESSMENT OF YOUNG SPECIALISTS IN THE SPHERE OF ELECTRIC POWER INDUSTRY / Соболев О.В. (Российская Федерация) РАЗРАБОТКА</i> | |

| | |
|---|-----------|
| МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ..... | 50 |
| <i>Kosteva N.N., Pateeva A.V. (Russian Federation) MONITORING OF CHANGES IN REGULATORY LEGAL DOCUMENTS WHICH GOVERNS THE ACCOUNTING FOR SMALL / Костева Н.Н., Патеева А.В. (Российская Федерация) МОНИТОРИНГ ИЗМЕНЕНИЙ В НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТАХ, РЕГУЛИРУЮЩИХ ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА ДЛЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ЗА 2020 ГОД.....</i> | 54 |
| <i>Abdramanova G.K., Turganova A.S. (Republic of Kazakhstan) THE MECHANISMS OF ROOM MANAGEMENT IN THE DOMESTIC HOTEL ENTERPRISE / Абдраманова Г.К., Турганова А.С. (Республика Казахстан) МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ НОМЕРНЫМ ФОНДОМ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ГОСТИНИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....</i> | 58 |
| <i>Khurramov O.K. (Republic of Uzbekistan) THE HIGHLIGHT PRIORITIES FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL TOURISM IN UZBEKISTAN / Хуррамов О.К. (Республика Узбекистан) ОСНОВНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ.....</i> | 61 |
| <i>Livchuk A.A. (Russian Federation) DEVELOPMENT OF OFFERS ON MODERNIZATION OF A SYSTEM OF MATERIAL STIMULATION AS FACTOR OF AN EFFECTIVE CONTROL SYSTEM OF HUMAN RESOURCES / Ливчук А.А. (Российская Федерация) РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ.....</i> | 63 |
| <i>Khomutova K.V. (Russian Federation) FALSIFICATION OF COSMETIC PRODUCTS, ON THE EXAMPLE OF GELS FOR SOUL, IN THE DONETSK REGION / Хомутова К.В. (Российская Федерация) ФАЛЬСИФИКАЦИЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, НА ПРИМЕРЕ ГЕЛЕЙ ДЛЯ ДУША, В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ.....</i> | 65 |
| PHILOLOGICAL SCIENCES | 68 |
| <i>Arseniy S.A. (Ukraine) THE DIFFICULTIES OF TRANSLATING FILM TITLES. TRENDS IN TRANSLATING OF FILM TITLES / Арсеній С.А. (Україна) ТРУДНОСТІ ПЕРЕВОДА ФІЛЬМОНІМОВ. ОСНОВНІ СПОСОБИ ПЕРЕВОДА ФІЛЬМОНІМОВ.....</i> | 68 |
| LEGAL SCIENCES..... | 70 |
| <i>Shirindzhonov F.I. (Republic of Tajikistan) THE SUBJECT OF THE ORGANIZATION OF ILLEGAL MIGRATION UNDER THE CRIMINAL LAW OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN / Ширинджонов Ф.И. (Республика Таджикистан) СУБЪЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ НЕЗАКОННОЙ МИГРАЦИИ ПО УГОЛОВНОМУ ПРАВУ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН.....</i> | 70 |
| PEDAGOGICAL SCIENCES..... | 73 |
| <i>Sharifbaeva H.Ya., Abdurazzakova D.A. (Republic of Uzbekistan) TECHNOLOGY OF BLENDED LEARNING AS A CONDITION OF FORMATION SELF-EDUCATION SKILLS FOR STUDENTS / Шарифбаева Х.Я., Абдуразакова Д.А. (Республика Узбекистан) ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ САМООБРАЗОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ.....</i> | 73 |
| <i>Nigmatova G.N. (Republic of Uzbekistan) PROBLEMS FORMATION OF ECONOMIC COMPETENCE OF HEADS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL</i> | |

| | |
|--|-----------|
| ORGANIZATIONS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF INCREASING QUALIFICATIONS / <i>Низматова Г.Н.</i> (Republic of Uzbekistan) ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ | 76 |
| <i>Abralova Z.D., Atakhanova M.Sh.</i> (Republic of Uzbekistan) FORMATION OF MULTICULTURAL COMPETENCE OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE PHILOLOGISTS IN THE SYSTEM OF TEACHING ENGLISH IN HIGHER SCHOOLS / <i>Абралова З.Д., Атаханова М.Ш.</i> (Республика Узбекистан) ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ФИЛОЛОГОВ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СИСТЕМЕ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ..... | 79 |
| <i>Salpagarova F.M.</i> (Russian Federation) THE USE OF MNEMONIC TECHNIQUES FOR THE FORMATION OF COHERENT SPEECH OF PRESCHOOL CHILDREN / <i>Салпагарова Ф.М.</i> (Российская Федерация) ФОРМИРОВАНИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ПРИЕМЫ МНЕМОТЕХНИКИ | 82 |
| <i>Lytvynov D.</i> (Russian Federation) DISTANCE EDUCATION AS A FORM OF EDUCATION ORGANIZATION / <i>Литвинов Д.</i> (Российская Федерация) ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ..... | 84 |
| <i>Tokmurzina E.E.</i> (Republic of Kazakhstan) EVOLUTION OF EDUCATION IN THE ADDRESSES OF THE FIRST PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN / <i>Токмурзина Э.Э.</i> (Республика Казахстан) ЭВОЛЮЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ПОСЛАНИЯХ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН | 87 |
| MEDICAL SCIENCES | 92 |
| <i>Styazhkina S.N., Idiattullin R.M.</i> (Russian Federation) PATHOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE THYROID TUMORS IN PATIENTS RECEIVED SURGICAL TREATMENT ON THE SUSPENSION OF THYROID CANCER / <i>Стяжкина С.Н., Идиатуллин Р.М.</i> (Российская Федерация) ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПУХОЛЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧИВШИХ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПО ПОВОДУ ПОДОЗРЕНИЯ НА РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ..... | 92 |
| ART | 95 |
| <i>Orisbaeva B.B., Popov V.I.</i> (Republic of Kazakhstan) SYNTHESIS OF ARTS IN THE SPACE OF FILM FESTIVALS / <i>Орисбаева Б.Б., Попов В.И.</i> (Республика Казахстан) СИНТЕЗ ИСКУССТВ В ПРОСТРАНСТВЕ КИНОФЕСТИВАЛЕЙ..... | 95 |
| <i>Oner B.Zh., Popov V.I.</i> (Republic of Kazakhstan) FEATURES OF THE TOPIC SELECTION IN THE AUTHOR'S CINEMA OF KAZAKHSTAN / <i>Онер Б.Ж., Попов В.И.</i> (Республика Казахстан) ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ТЕМЫ В АВТОРСКОМ КИНО КАЗАХСТАНА | 98 |
| <i>Bektaeva A.E.</i> (Republic of Kazakhstan) ARTS MANAGEMENT IN KAZAKHSTAN: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES / <i>Бектаева А.Э.</i> (Республика Казахстан) АРТ-МЕНЕДЖМЕНТ В КАЗАХСТАНЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ..... | 102 |

FRactal Coronavirus Genome Image COVID-19

Makarov L.M.¹, Pozdnyakov A.V.² (Russian Federation)

Email: Makarov569@scientifictext.ru

¹Makarov Leonid Mikhailovich - Candidate of Technical Sciences, Professor,
DEPARTMENT OF DESIGNING AND PRODUCTION OF RADIO-ELECTRONIC MEANS,
ST. PETERSBURG STATE UNIVERSITY OF TELECOMMUNICATIONS
OF THE PROF. M.A. BONCH-BRUYEVICH;

²Pozdnyakov Alexander Vladimirovich - Doctor of Medical Sciences, Professor,
DEPARTMENT OF MEDICAL BIOPHYSICS,
ST. PETERSBURG STATE PEDIATRIC MEDICAL UNIVERSITY,
ST. PETERSBURG

Abstract: the technology of computer construction of fractal image of coronavirus Covid-19 based on NCBI data on genotype of polypeptide chain created by sequencing method is presented. The classical concepts of thermodynamics and information theory are reproduced, by means of which the concept of evolutionary development of biological objects is realized in the irrational basis of dual variables of the genome. Computer procedure of fractal image creation is reproduced, which provides isolation of fragments of gene structure, which have different complexity and are available for verification for denaturalization purpose.

Keywords: coronavirus Covid-19, fractal image.

ФРАКТАЛЬНЫЙ ОБРАЗ ГЕНОМА КОРОНАВИРУСА COVID-19

Макаров Л.М.¹, Поздняков А.В.² (Российская Федерация)

¹Макаров Леонид Михайлович – кандидат технических наук, профессор,
кафедра конструирования и производств радиоэлектронных средств,
Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;

²Поздняков Александр Владимирович – доктор медицинских наук, профессор,
кафедра медицинской биофизики,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: представлена технология компьютерного вычисления параметров фрактального образа коронавируса Covid-19 с использованием базы NCBI данных о геноме, представленных в формате полипептидной цепи, созданной методом секвенирования. Выделены основные классические понятия теоретических основ термодинамики и теории информации, посредством которых реализуется концепция эволюционного развития биологических объектов в базе дуальных переменных генома. Воспроизведена процедура создания фрактального образа реального генома вируса, обеспечивающая отчетливое выделение фрагментов геномной конструкции, обладающих разной сложностью и доступных для верификации с целью денатурализации.

Ключевые слова: коронавирус Covid-19, фрактальный образ.

УДК 519.61 + 539.1

DOI: 10.24411/2542-0798-2020-16902

Оперируя большими массивами понятий и определений об окружающем мире, в социуме постоянно актуализируется проблема формирования обобщенного образа наблюдаемых процессов и объектов. Эта естественная задача для разных эпох развития социума решается научными средствами – созданием новых инструментов и средств познания.

Фракталы – это образы процессов, объектов и явлений, создаваемые средствами информационных технологий – компьютерными вычислениями. В таком понимании наиболее простые элементы фрактального образа недоступны при прямом наблюдении за объектом или процессом, а должны создаваться серией вычислительных процедур, результатом которых является геометрический образ, например, спираль.

Простые элементы фрактального образа образуют множество. Для фрактального образа характерно, что один или несколько элементов являются уменьшенной копией всего процесса или объекта. Представление о множестве и элементах множества, формально обладающих подобием, создает предпосылки для конструирования некоторого гипотетического объекта, свойства которого допускают интерпретацию при обращении к любому Природному, реально наблюдаемому процессу или объекту.

Обратимся к рассмотрению такого гипотетического объекта, воспроизводимого вычислительными средствами. Введем некоторые ограничения на воспроизводимые, вычислительными средствами, модели процессов и объектов. Придерживаясь материалистических воззрений на процессы и объекты окружающего мира, будем полагать, что все они обладают некоторым показателем продолжительности существования – жизни. Этот тезис следует понимать как некоторое ограничение на эволюционное развитие материальных процессов и объектов, фактически устанавливаемое в базисных понятиях термодинамики.

В таком случае можно постулировать наличие некоторого предельного состояния сложной системы, когда значение энтропии огромно. Это соответствует большой сложности создания информационного описания. В противоположность к этому тезису следует признать возможность существования пространственно-временного континуума с малым и даже минимальным значением энтропии. Для такого состояния системы представляется возможным установить информационную и функциональную закономерность смены событий. Это базовые понятия термодинамики. Развивая эти представления в терминах теории хаоса, например, космоса, нетрудно обнаружить стартовый момент – точку сингулярности, гипотетически устанавливающую начало эволюционного процесса – зарождение солнечной системы. В последствие, для такой системы, обнаруженное расширение пространственно-временного континуума демонстрирует наличие Природного свойства – стремление к увеличению энтропии. Этот процесс, фиксируемый в настоящее время множеством измерительных инструментов, в явном виде демонстрирует проявление фрактальных свойств пространственно- временного континуума.

Пространственно-временной континуум, пронизывающий все материальные объекты Природы, проявляет фрактальные свойства и на уровне живых объектов. Фрактальность, проявляющаяся как отражение естественных природных процессов в строении живой материи, характеризуется специфичностью генных конструкций. Такие конструкции на цитологическом и морфологическом уровне достаточно полно изучены [1]. Несомненная ценность таких исследований проявляется в том, что позволяет установить наличие единых принципов Природы формирования сложных процессов, в том числе и таких которые приводят к синтезу живой материи.

Выделяя этот тезис можно сказать, что наличие момента старта процесса синтеза живой материи, характеризуется определенным значением энтропии. Именно такое значение энтропии однозначно определяется информационным потенциалом, который установлен генотипом для запуска процессов синтеза изучаемого живого организма. С точки зрения генетики информационный потенциал это ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота) – макромолекула, реализующая функцию развертки эволюционных событий для конкретного живого организма. В генетике, дополняя эти представления, выделяют фрагменты ДНК, которые называют генами, которые в структурном отношении представлены линейной цепью аминокислот.

Следуя этим представлениям и создавая некоторую аналогию с привычным текстовым материалом, полагают, что набор генов это, альянс словоформ, созданный из ограниченного списка аминокислот, количество которых принимают равным 20.

Отмечая несомненную значимость Природного процесса синтеза живой материи, следует признать наличие подобного акта, проявляющегося в творческой деятельности, в создании литературного произведения. Это суждение можно дополнить, обращаясь к Природному синтезу атомов химических элементов. Обнаруживаемый изоморфизм понятий и определений из разных областей знаний убедительно свидетельствует о наличии феноменологической основы, которая создается на известных представлениях о геометрической фигуре окружности, или иначе, сферы в пространстве [2].

Действительно, с точки зрения термодинамики периметр окружности, вследствие иррационального определения, представляется бесконечным значением. Процесс увеличения периметра окружности соотносим с ростом энтропии. Параметрическое задание окружности оперирует двумя нормированными показателями осей: а и b. Длина периметра определяется по выражению [2]:

$$L_p = a(2.28(\frac{b}{a})^{1.308} + 4) \quad (1)$$

Для классической окружности, при a=b имеем $L_p = 3,14 = \pi$. В радианной мере это соответствует полукружности, которая символизирует наличие симметрии в Природе. Наличие массива М составленного из а и b элементов, позволяет оценить информационную энтропию [4].

Развивая эти представления, отчетливо просматривается постулат о наличии аналогичных функциональных проявлениях, обнаруживаемых на массиве полипептидной цепи генома, например, коронавируса.

Общее описание, любой полипептидной цепи – набора генов, можно найти на информационном ресурсе NCBI [3]. Рассмотрим полипептидную цепь штамма коронавируса Cov-19: тяжелый острый респираторный синдром коронавирус 2 изолируют SARS-CoV-2 / WA-UW302 / human / 2020 / USA / [3]. Атрибуты Локус MT 263385. Длина: 29610 bp. Тип молекулы: РНК. Происхождение: Homo sapiens. Географическое положение: США, март 2020 г.

В качестве иллюстрации представим в таблице 1 фрагмент полипептидной цепи – сектор 1. Отмечаем в каждой из 6 строк наличие 6 групп по 10 элементов. Полный объем массива М=360 элементов. По аналогии созданы все сектора исследуемого локуса.

Таблица 1. Фрагмент локуса MT 263385

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Наборы аминокислот, кодирующие геном вируса | | | | | |
| 1 | agaaaaacaca | cgccaactc | agttgcctg | ttttacaggt | tcgcgacgtg | ctcgtacgtg |
| 61 | gctttggaga | ctccgtggag | gaggtcttat | cagaggcacg | tcaacatctt | aaagatggca |
| 121 | cttgtgctt | agtagaagtt | gaaaaaggcg | ttttgcctca | actgaacag | ccctatgtgt |
| 181 | tcatcaaacg | ttcggatgct | cgaactgcac | ctcatgtgca | tgttatggtt | gagctggtag |
| 241 | cagaactcga | aggcattcnn | tacggctgta | gtggtgagac | actttggtgc | cttgcctc |
| 301 | atgtggcgca | aataccagtg | gcttaccgca | aggttcttct | tcgtaagaac | ggtaataaag |

На локусе MT 263385 выделим 8 секторов с размером каждого сектор в М=360 элементов и представим данные в таблице 2.

Таблица 2. Набор из 8 секторов локуса для анализа

| № Сектор | Сектор - серия строчных номеров в локусе, представленном из 29610 аминокислот |
|----------|---|
| 1 | 1 – 301 |
| 2 | 4501 – 4801 |
| 3 | 7561 – 7861 |
| 4 | 11101 – 11401 |
| 5 | 14101 – 14401 |
| 6 | 20101 – 20401 |
| 7 | 26401 – 26701 |
| 8 | 29101 - 29401 |

Осуществим набор вычислительных процедур:

- в каждом секторе выделим в качестве информационных индикатрис шесть аминокислот и сформируем суммарный показатель их встречаемости в секторе - b_i , где $i=1,8$
- установим $M= 360$ элементов в секторе и определим значения серии показателей $a_i=M-b_i$;
- проведем вычисление серии показателей L_p для всех 8 секторов по выражению (1). Сводные данные представим в таблице 3.

Таблица 3. Сводные данные информационных показателей по секторам

| | Сектора / Аминокислоты | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | Количество индикатрис | | | | | | | |
| 1 | метионин | | | | | | | | |
| 2 | триптофан | | | | | | | | |
| 3 | аргинин | 99 | | | | | | | |
| 4 | треонин | 99 | 112 | 119 | 154 | 125 | 124 | 113 | 94 |
| 5 | тирозин | | | | | | | | |
| 6 | глицин | 95 | 62 | 70 | 63 | 70 | 65 | 78 | 71 |
| | b | 293 | 174 | 189 | 217 | 195 | 189 | 191 | 165 |
| | a | 67 | 186 | 171 | 143 | 165 | 171 | 169 | 195 |
| | | | | | | | | | |
| | L_p | 3,667 | 3,146 | 3,134 | 3,151 | 3,133 | 3,134 | 3,133 | 3,159 |

Построение фрактального образа коронавируса Cov-19 для локуса MT 263385 проведем в декартовой системе координат по выражению:

$$\begin{aligned} X(t) &= (a + b * t * \text{COS}(t)) \\ Y(t) &= (a + b * t * \text{SIN}(t)) \end{aligned} \quad (2)$$

Где: $t=(0, 2\pi)$; $m_1 = M/a$; $m_2 = M/b$

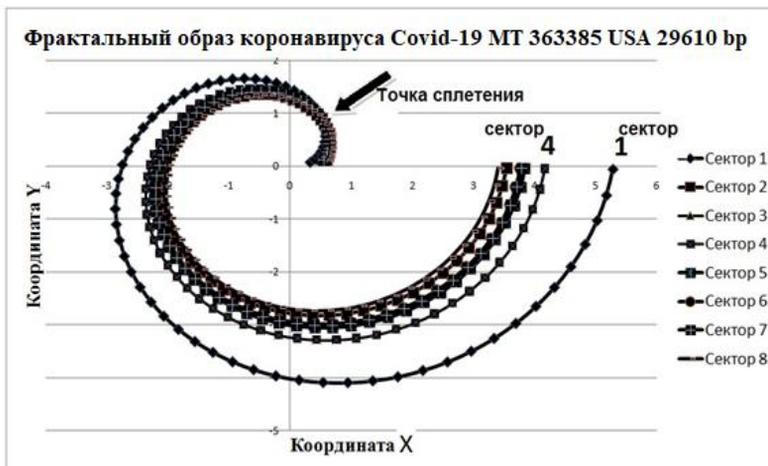


Рис. 1. Многокомпонентный фрактальный образ COVID-19

Представленный на рисунке фрактальный образ обладает сложной точкой ветвления – скрутки секторных элементов генома (обозначено стрелкой), а также имеет хорошо выраженную внешнюю (сектор 1) и внутреннюю оболочку (сектор 4). Обширное распространение вирусных инфекций в социуме представляет серьезную опасность для прогрессивного развития. Принимая во внимание очень малые размеры вируса и высокую скорость изменения наследственной полипептидной цепи, актуализируется проблема оперативного обнаружения штаммов, например, методом секвенирования. Однако получение таким методом набора данных о генотипе вируса лишь актуализирует проблему анализа – разработки стратегических мероприятий, которые реально можно создать, зная наиболее уязвимые для вируса фрагменты генома.

Биологическая термодинамика, оперируя представлениями об эволюционном развитии живой материи, создает хорошие предпосылки для построения вычислительных – фрактальных образов, обеспечивающих проведение анализа генотипа, например, вируса Covid-20. Подобные построения можно осуществить для большого количества штаммов вируса, полученных в разных странах. Фрактальный образ, реализуемый в базе информационной термодинамики, позволяет установить скрытые от инструментального анализа фрагменты генома, денатурализация которых может осуществляться избирательно.

С позиции практической медицины, математические методы анализа генома разных штаммов вирусов являются наилучшей и эффективной стратегией целенаправленной профилактики распространения вирусных инфекций и, что самое главное, обеспечивают здоровое прогрессивное развитие социума на длительное время.

Список литературы / References

1. Banerji A., Ghosh I. Fractal symmetry of protein interior: what have we learned // Cell. Mol. Life Sci, 2011. Vol. 68. P. 2711–2737. DOI: 10.1007/s00018-011-0722-6.
2. Макаров Л.М. Формализм вычисления оценки эмерджентности Наука, техника и образование. 2020. № 1 (65). DOI: 10.24411/2312-8267-2020-10101
3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/sars-cov-2-seqs/> (дата обращения: 14.04.2020).
4. Макаров Л.М. Информационная энтропия International scientific review of the problems and prospects of modern science and education Collection of scientific articles LXVII International correspondence scientific and practical conference. 2020. DOI: 10.24411/2542-0798-2020-16702.

DECENTRALIZED CHAIN OF TRANSACTIONS. NEUROCHAIN

Mielberg E.L. (United States of America)

Email: Mielberg569@scientifictext.ru

Mielberg Egger Ludwig – PhD in Mathematics, Founder & CEO,
INTELLSPHERE INC,
WILMINGTON, DELAWARE, UNITED STATES OF AMERICA

Abstract: in a system where there are tons of information of different types it is always hard and frequently impossible to tie the effect to the cause. There is also a challenge to find relevant data quickly, especially in case of absence of classification algorithm that is capable of working with different fields of business and science in parallel.

We propose a mechanism for building a network of associative chains that are decentralized to each other. The network allows its participants to build quickly an associative chain from “effect-to-cause”. This feature of the network is extremely useful for identification of a scam activity.

The mechanism is based on two technologies, “Smart Transactions” [1, Smart Transactions: An In-To-Out Manageable Transaction System // Medium Platform] and “Proof of Participation Protocol” [2, PoP Protocol. Specification // Medium Platform].

Keywords: neurochain, contract network, job cost, job hours, smart box.

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЦЕПЬ ТРАНЗАКЦИЙ. НЕЙРОЦЕПЬ

Милберг Э.Л. (Соединенные Штаты Америки)

Милберг Эггер Людвиг – доктор физико-математических наук, основатель
и Главный исполнительный директор,
Компания ИНТЕЛЛСФЕРА,
г. Вилмингтон, штат Делавер, Соединенные Штаты Америки

Аннотация: в любой системе, где существуют тонны информации различного типа, всегда тяжело и часто невозможно связать следствие с причиной. Существует также препятствие найти релевантные данные быстро, особенно в случае отсутствия классификационных алгоритмов, способных работать с различными областями бизнеса и науки параллельно.

Мы предлагаем механизм для построения сети ассоциативных связей, которые децентрализованы друг к другу.

Указанная сеть позволяет ее участникам быстро строить ассоциативную сеть от “следствия-к-причине”. Это характеристика сети экстремально полезна для идентификации мошеннической активности.

Данный механизм основан на двух технологиях, “Умные Транзакции” [1, Умные Транзакции: Вход-Выход Управляемая Транзакционная Система // Медиум Платформа] и “Протокол Доказательства Участия” [2, ПДУ. Спецификация // Медиум Платформа].

Ключевые слова: нейроцепь, контрактная сеть, рабочая стоимость, рабочие часы, умная коробка.

1. Introduction

In any monetary system there is a problem of legalization of a cash flow. Many countries fight the problem by different financial mechanisms of strong regulation. In many cases, that regulation causes a limitation of rights of law-abiding businessman. The volume of cash flow of a currency reflects a business activity. The level of the business activity depends directly on tax policy and economic development of a market.

After years of research, we came to some mechanism that is capable of building such a business network in which a scam action can be identified in many cases by reverse associative algorithm.

2. Contract

In our context, a contract is a business agreement between two or more parties. The business agreement can implement any type of business activity. Schematically, the contract can be depicted as follows:

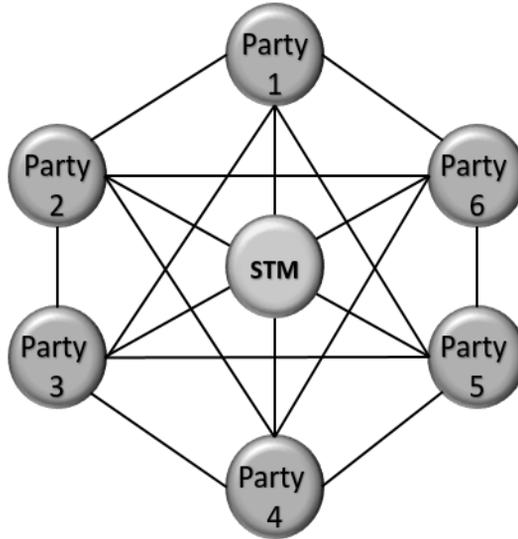


Fig. 1. Business contract between six parties

As soon as the contract is signed, two values are issued, hash value of contract and hash value for each party of the contract.

Hash value of contract is a unique value that generated once and remains active till the phase of closing the contract.

Hash value of party is a unique value that generated once and assigned to each party of the contract.

Both values are invisible for off-contract participants of NCN [2, PoP Protocol. Specification // Medium Platform].

The contract must have phases even if it has one action – “Bob transfers money to Alice” (one phase contract) [2, PoP Protocol. Specification // Medium Platform].

There are two parameters what each contract works with: *Job Cost (JC)* and *Job Hours (JH)*.

Job Cost is a cost of job that a party of contract earns for execution of his or her responsibilities. The cost is measured by hours (minutes). For more detailed information, see [3, Sphere: A Decentralized Economy-based Electronic Currency // Medium Platform].

For the purpose of hashing, we use own cryptographic hash function “NACA” (Neuro-Amorphic Construction Algorithm). “NACA” is a one-way function with all main properties that the cryptographic hash function must have. It eliminates many problems such as *long message attack*, *multicollisions*, *generate-and-paste attack* and several others. It is much faster than its current market analogies. For technical information, see [4, NACA: Neuro-Amorphic Construction Algorithm // Medium Platform].

3. Smart Transaction Module (STM)

As was said in [2, PoP Protocol. Specification // Medium Platform], STM is a module that describes the business logic for a specific contract. It was also shown in [1, Smart Transactions: An In-To-Out Manageable Transaction System // Medium Platform], Smart Box has a predetermined work logic (PWL). The main difference between STM and PWL is that STM is assigned for a single contract while PWL can describe the logic of many different contracts. For example, if a participant of NCN is engaged in three business contracts, *manufacture contract*, *logistics contract* and *medicine contract*, he or she would have the following PWL structure:

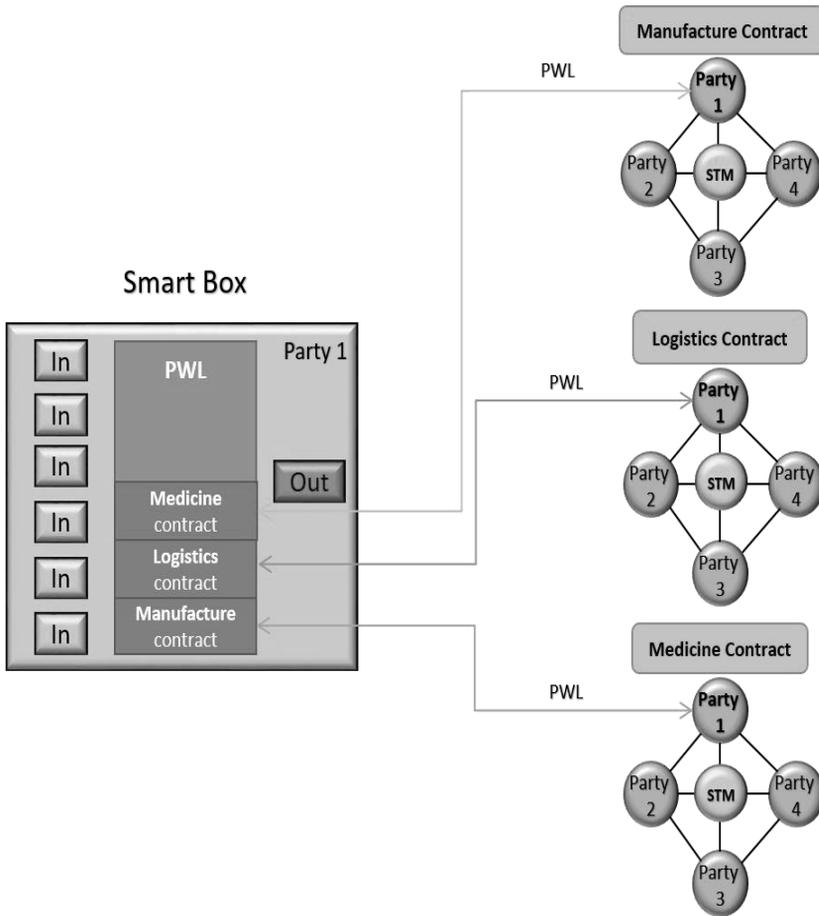


Fig. 2. PWL structure

Thus, each party of the contract has its own PWL according to his or her responsibilities. Input as well as output data of Smart Box are processed strongly by the rules of each contract.

4. Programmable Business Layer (PBL)

As was said in [2, PoP Protocol. Specification // Medium Platform], PBL is a programmable layer that allows two or more contract networks to be connected directly. For example, if there is a contract of manufacture of luxury cars then the structure of internal business contracts might look like this:

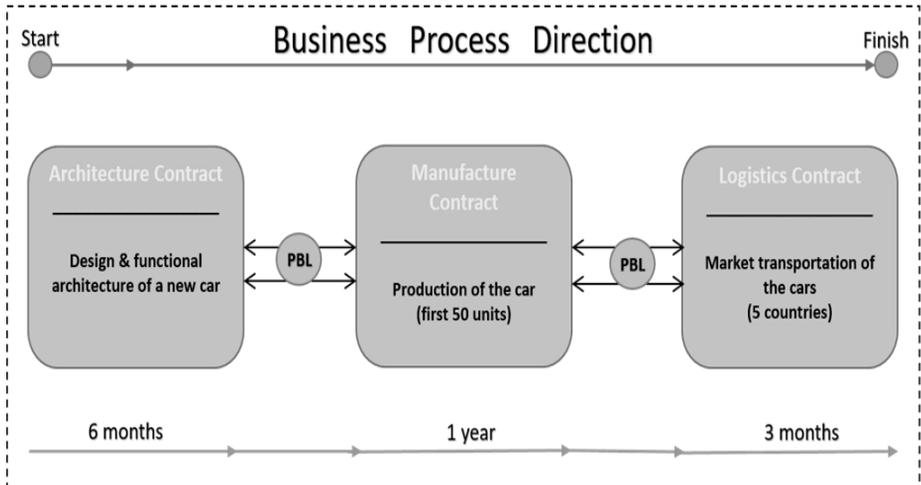


Fig. 3. Process direction

In other words, PBL connects two or more contracts each of which has different business service. For the rules of internetwork connection, see *Axiom of Interconnection* below.

5. Axiom of decentralized chain

Decentralization is a main feature of NCN [2, PoP Protocol. Specification // Medium Platform]. There are three levels of decentralization in NCN.

First: Contract Level

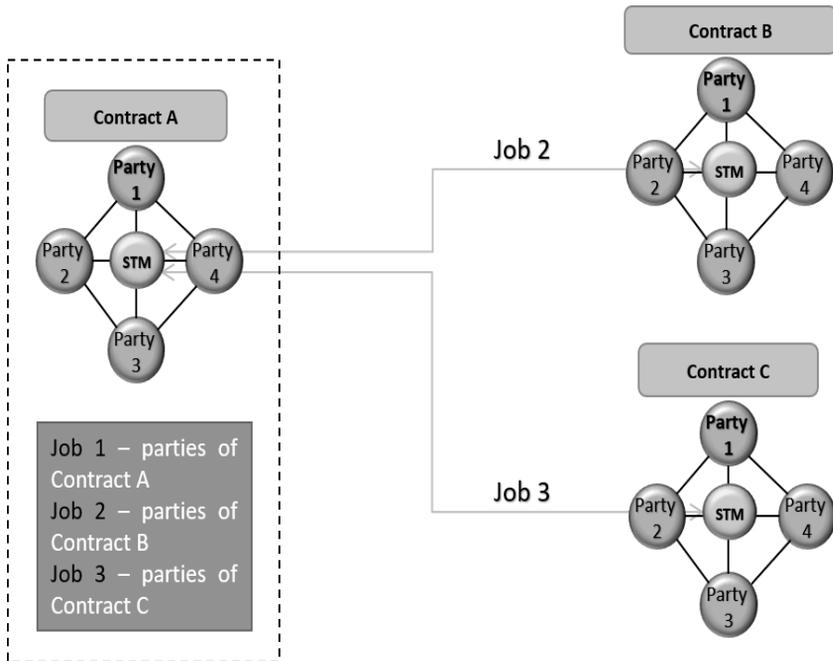


Fig. 4. Contract level of decentralization

As seen in figure above, Contract A has responsibility for an execution of the list of jobs. According to the agreement, Job 2 and Job 3 are delegated to Contract B and Contract C, respectively. All the three contracts have its own contract's hash value and hash value of contract's parties. The execution of each contract is **independent**. Job Cost and Job Hours are assigned strongly inside the specific contract. For example, a party of Contract A is not eligible for sending a

direct request to any of other parties of other contracts. This limitation is valid for each contract of NCN despite the roles in a multicontract agreement.

Second: Associative Network

As was said in [2, PoP Protocol. Specification // Medium Platform], an associative network is a network that consists of one or many associative chains related to each other by a single business service. Further, an associative chain can consist of as one contract as many ones. The rules of chain interaction are totally complied with the first level and can be deduced by induction method.

Third: Neural Chain Network (NCN)

As was said in [2, PoP Protocol. Specification // Medium Platform], NCN is consisted of many associative networks of business services of any kind. Induction method is applied.

The following axiom formulates the rules of decentralization of NCN:

“For any contract A that consists of one or more contracts, there is a set of contracts parties of which are disjointed from Contract A”.

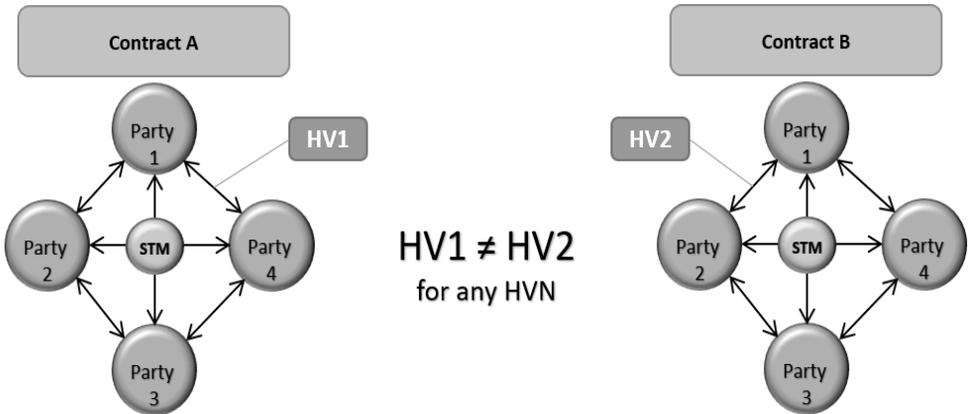
$$\forall A[A \neq \emptyset \rightarrow \exists B(B \in A \wedge B \cap A = \emptyset)], \text{ where } A \cap B = \emptyset \Leftrightarrow \forall b(b \in B \rightarrow b \notin A), a \in A, b \in B.$$

A, B – set of contracts.

a = {a₁, a₂, a₃, ... a_n}, parties of Contract A. b = {b₁, b₂, b₃, ... b_n}, parties of Contract B. n – number of parties. Also, see Axiom of Regularity.

6. Axiom of assignment

In NCN, each contract has own hash value for security reason. This value is unique. There are no two different contracts with the same contract hash value.



“HV1” – hash value of Contract A
 “HV2” – hash value of Contract B
 “HVN” – hash value of Contract N, where N = {1,2,3,...N}
 “←→” – message system

Fig. 5. Contract uniqueness

The following axiom formulates the rule of assignment of a hash value for a contract:

“For a given set A of contracts there is a function that assigns one and only one hash value for a single contract of set A”.

$$\forall A[A \neq \emptyset \rightarrow \exists f:A \rightarrow h, \forall a_i \in A(f(a_i) \in H)], \text{ where } f(a_i) \neq f(a_j).$$

H – set of hash values.

A – set of contracts.

N – number of contracts of set A. i = {1, 2, 3,...N}. j = {1, 2, 3,...N}.

Contract's hash value is required and attached to any message between parties of the contract.

7. Axiom of interconnection

In NCN, any participant can connect to other one by a contract. The contract is a main and single bridge between two or more participants of NCN. None of business action can be executed without a signed contract.

The following axiom formulates the rule of creation of interconnection between participants of NCN:

“For any two participants (nodes) of NCN there is one and only one hash value at a given time”.

$$\forall a_t, b_t [(a_t, b_t \in X \wedge X \neq \emptyset) \rightarrow \exists h_t (H \neq \emptyset \wedge h_t \in H, t \in T)].$$

X – set of participants of NCN.

T – time set.

H – set of hash values.

a_t, b_t – elements of X at a given t time.

t – element of T. h_t – element of H at a given t time.

For example, imagine that we have a contract between four parties. The contract has four tasks. One task per each party. Further, imagine that the party 1, 3 and 4 decide to execute their responsibilities by outsourcing other participants of NCN. Then, they will need to create a new contract (hash value) with each participant. If a new participant decides to execute his or her responsibility by outsourcing other participant of NCN, then a new contract has to be signed.

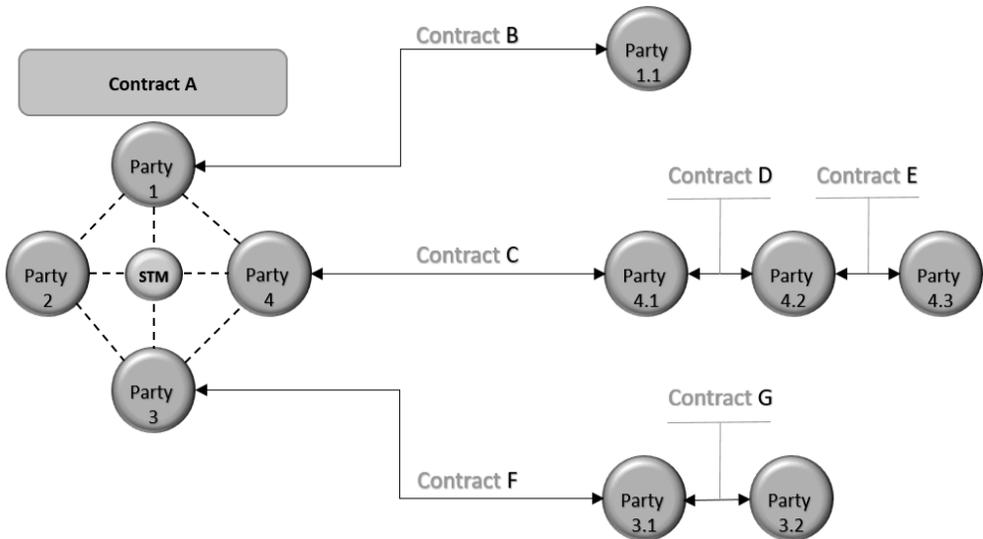


Fig. 6. Contract outsourcing

In NCN, there is a possibility for checking status of any participant at any given time. The status shows the list of contracts the participant is currently involved in. Also, the information about job hours, current phase, start time of the contract, end time of the contract, list of participants of the contract is publicly available.

8. Contract chain of transactions

In NCN, any transaction is belonged to a specific contract. The contract has two parties, minimum. The transactions that are belonged to a single contract form a chain of those transactions. To understand how it works in practice, let us consider the following example:

Description:

Alice wrote the book “Electronic currency of new generation”.

Task:

Alice needs to translate the book into Chinese, Arabic, German, French, Italian and English languages.

Executors:

- Chinese translation – party 1.
- Arabic translation – party 2.
- German translation – party 3.
- French translation – party 4.
- Italian translation – party 5.
- English translation – party 6.

As Figure 7 shows [Appendix], a participant of NCN is eligible to sign a direct contract to as other participant as a signed contract. Each party of the contract is eligible to sign as many additional contracts as he or she wants to. So, party 1 of the direct contract to Alice preferred to sign another contract to four participants (signed contract between the participants) of NCN. Two of them, also, preferred to sign a direct contract. In its turn, each contract has own unique hash value. Only parties with the same contract’s hash value are eligible for exchanging the contract’s information.

In NCN, there is a possibility to determine how many PTC- or PTP-contracts, say, party 1 (Chinese translation) has at a given time [1, Smart Transactions: An In-To-Out Manageable Transaction System // Medium Platform]. Each contract of NCN has an associative connection with one or many other contracts. In other words, a participant of NCN can see what other contracts the party 1 are involved in during the execution of his or her mail contract (Chinese translation).

Practical realization

There are many practical cases where the presented mechanism can be realized. One of them is described in [3, Sphere: A Decentralized Economy-based Electronic Currency // Medium Platform], [4, NACA: Neuro-Amorphic Construction Algorithm // Medium Platform]. But the main advantage of the mechanism is a possibility to find the cause of origin of an event. The mechanism allows users to trace back to historical events as far as it needs in seconds.

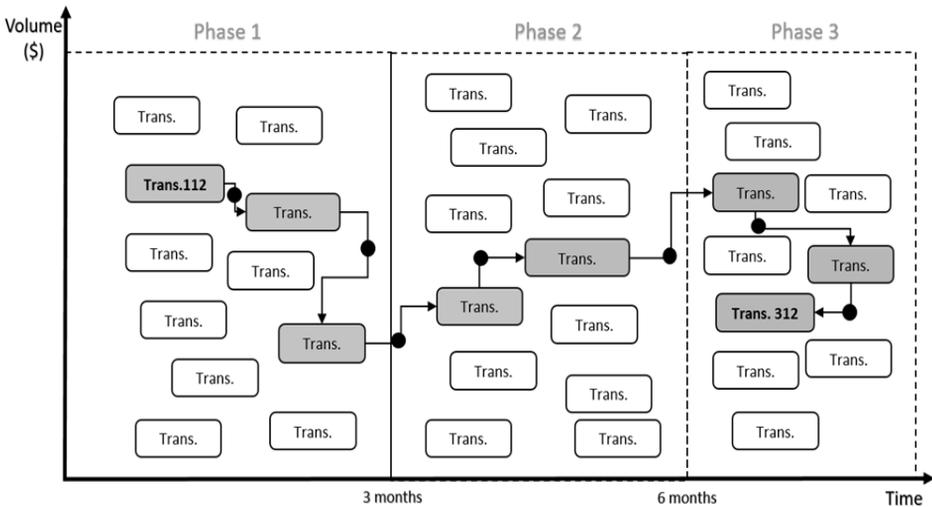


Fig. 8. Effect-To-Cause example

As each contract of NCN is divided into one or many phases, the task of identification of fraud (illegal) actions comes down to determination of a phase ('s) of the contract which caused that action (events).

The Figure above shows the contract with three phases. Each phase has many internal contracts with own phases. In case of failure (suspect action) to execute responsibility, say, in phase 3, the mechanism allows to build an associative chain to the phase (trans.112, phase 1 of green contract, phase 1 of the main contract) that is tied to economically to trans.312. It became possible by our

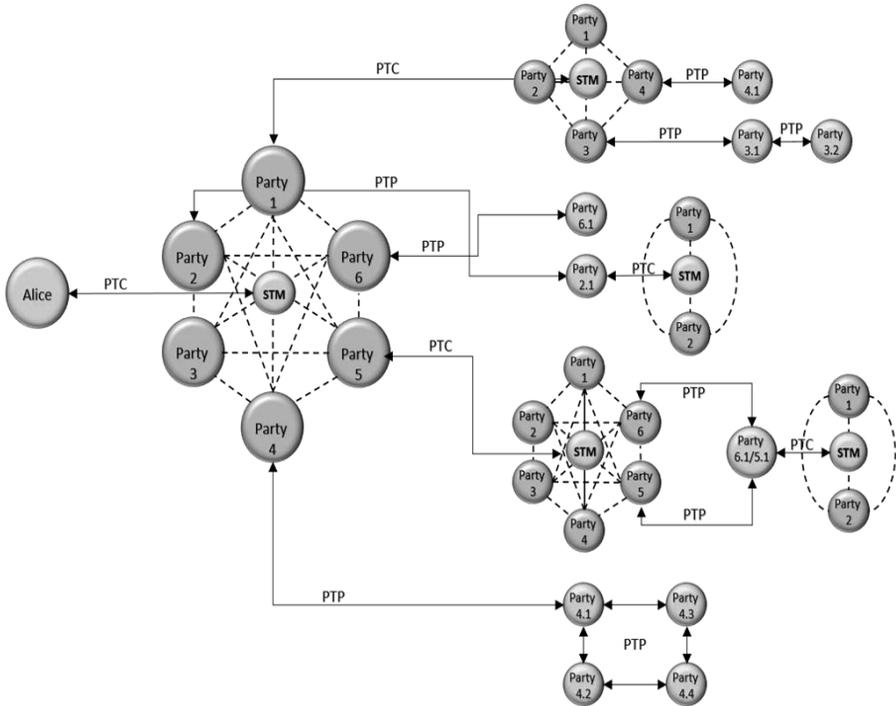
innovative method “*Method of one synapse*” (MOS). The method is capable of building an associative chain of any length and through as PTP-contracts as PTC-contracts. For more details about MOS, see [6, *Method of One Synapse* // to be published].

9. Conclusion

We have proposed a mechanism for building a decentralized chain of contract-related transactions. Along with “*Method of one synapse*” and “*Neuro-Amorphic Construction Algorithm*”, the mechanism allows participants of NCN to find quickly the cause of a failure or illegal actions. It can be extremely useful for realization of Anti-Money Laundering System.

We hope that our decent work will help many other professionals design and build a secure and stable business network.

Appendix



“PTC” – “Participant-To-Contract” contract
 “PTP” – “Participant-To-Participant” contract
 “□□” – Business contract (signed)

Fig. 9. Multiple outsourcing

Список литературы / References

1. Mielberg E. Smart Transactions: An In-To-Out Manageable Transaction System // Medium Platform, 2018. [Electronic Resource]. URL: <https://medium.com/@bankllect/smarttransactions-an-in-to-out-manageable-transaction-system-288821be1d91/> (date of access: 26.03.2020).
2. Mielberg E. PoP Protocol. Specification // Medium Platform, 2018. [Electronic Resource]. URL: <https://medium.com/@bankllect/proof-of-participation-pop-asynchronousbyzantine-activity-oriented-protocol-991d1fb91c5e/> (date of access: 26.03.2020).
3. Mielberg E. Sphere: A Decentralized Economy-based Electronic Currency // Medium Platform, 2018. [Electronic Resource]. URL: <https://medium.com/@bankllect/sphere-a-decentralizedeconomy-based-electronic-currency-4f918ea0abfc/> (date of access: 26.03.2020).

4. *Mielberg E.* NACA: Neuro-Amorphic Construction Algorithm // Medium Platform, 2018. [Electronic Resource]. URL: <https://medium.com/@EggerMielberg/neuro-amorphic-construction-algorithm-naca-f7b563e73288> / (date of access: 26.03.2020).
5. *Mielberg E.* Sphere: Real Currency or Electronic Surrogate? // Medium Platform, 2018. [Electronic Resource]. URL: <https://medium.com/@bankllect/sphere-real-money-or-electronic-surrogate203ada672c1b/> (date of access: 26.03.2020).
6. *Mielberg E.* Method of One Sypanse, to be published, 2018.
7. *Tetko I.* Associative Neural Network // Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature, 2002. [Electronic Resource]. URL: <https://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1019903710291/> (date of access: 26.03.2020).
8. *Sigillito V.* Associative memories and feedforward networks: a synopsis of neural-network research at the Milton S. Eisenhower Research Center // Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory, 1989. [Electronic Resource]. URL: http://www.jhuapl.edu/techdigest/views/pdfs/V10_N3_1989/V10_N3_1989_Sigillito.pdf / (date of access: 26.03.2020).
9. *Prasad N., Prasad K., Yeruva S., Murty P.* A Study on Associative Neural Memories // Allen Institute for AI, 2010. [Electronic Resource]. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/da30/381af30678e7eebd0a1d5dd251ea45330035.pdf> / (date of access: 26.03.2020).

CHEMICAL SCIENCES

EXTRACTION OF CARBON SORBENTS FROM AQUEOUS SOLUTIONS BY ELECTROFLOTATION METHOD

Nenasheva A.S.¹, Gaydukova A.M.², Vetlugin N.A.³ (Russian Federation)

Email: Nenasheva569@scientifictext.ru

¹Nenasheva Anastasia Sergeevna – Undergraduate;

²Gaydukova Anastasia Mikhailovna – PhD in Technical Sciences, Senior Lecturer;

³Vetlugin Nikolay Anatolyevich – PhD in Chemistry, First Category Engineer,

DEPARTMENT OF TECHNOLOGY OF INORGANIC SUBSTANCES

AND ELECTROCHEMICAL PROCESSES,

RUSSIAN CHEMICAL-TECHNOLOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER D.I. MENDELEEV,
MOSCOW

Abstract: investigations were carried out on the process of extracting carbon sorbents of three grades (OU-A, RAU powdered coals and MeKS-O grains) from aqueous solutions by the electroflotation method. The prospects of using the electroflotation method, with which it is possible to effectively extract coal after ten minutes from the start of the process, are shown. It was established that the presence of FeCl₃ coagulant in the solution contributes to a significant increase in the degree of electroflotation extraction of activated carbons in an acidic medium. The effect of Fe³⁺ ions on the physicochemical characteristics (electrokinetic potential and size) of carbon powder materials was determined.

Keywords: carbon material, electroflotation, coagulant, electrokinetic potential, particle size.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ УГЛЕРОДНЫХ СОРБЕНТОВ ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОФЛОТАЦИОННЫМ МЕТОДОМ

Ненашева А.С.¹, Гайдукова А.М.², Ветлугин Н.А.³

(Российская Федерация)

¹Ненашева Анастасия Сергеевна – магистрант;

²Гайдукова Анастасия Михайловна – кандидат технических наук, старший преподаватель;

³Ветлугин Николай Анатольевич – кандидат химических наук, инженер первой категории,

кафедра технологии неорганических веществ и электрохимических процессов,

Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева,

г. Москва

Аннотация: проведены исследования процесса извлечения углеродных сорбентов трех марок (порошковые угли «OU-A», «РАУ» и зерненный уголь марки «MeKS-O») из водных растворов электрофлотационным методом. Показана перспективность применения электрофлотационного метода, с помощью которого возможно эффективное извлечение угля уже после 10 минут от начала процесса. Установлено, что присутствие в растворе коагулянта FeCl₃ способствует значительному росту степени электрофлотационного извлечения активных углей в кислой среде. Определено влияние ионов Fe³⁺ на физико-химические характеристики (электрокинетический потенциал и размер) порошковых углеродных материалов.

Ключевые слова: углеродный материал, электрофлотация, коагулянт, электрокинетический потенциал, размер частиц.

DOI: 10.24411/2542-0798-2020-16901

Введение

Известно, что активные угли являются универсальными адсорбционными материалами с высокой сорбционной способностью по отношению к неорганическим и органическим

соединениям [1-3]. Их применяют, главным образом, в технологиях очистки сточных вод и водоподготовки [4-5].

В последнее время все более распространенной становится технология так называемого «углевания» [6-8], которая заключается в порционном введении адсорбента непосредственно в объем обрабатываемой воды. В работе [9] проводилось комплексное исследование эффективности данной технологии с применением углеродных материалов, таких как порошок ОУ-А, гранулы Solcalb, волокна АУТ-МИ и др., с целью извлечения ПАВ и ионов тяжелых металлов из водных растворов. Результаты исследований показали, что метод достаточно эффективен и позволяет очистить сточные воды различных предприятий (пищевых, косметических, вагоноремонтных, автомобильных) до норм ПДК.

В то же время возникает необходимость решения проблемы отделения углеродного материала от очищаемой жидкости. Классическими методами, например, седиментацией, не всегда удается добиться высокой степени очистки обрабатываемой воды. К тому же, такой способ предполагает использование больших площадей под оборудование и продолжительного времени процесса. В качестве перспективного направления предлагается метод электрофлотации, который позволит достаточно быстро (5-20 мин) без применения дорогостоящих реагентов и громоздкого оборудования очистить воду до предельно допустимых концентраций.

Методическая часть

В качестве объектов исследования были выбраны порошковые угли марок «ОУ-А», «РАУ» и зерненный уголь марки «МеКС-О» (производство «ЭНПО «Неорганика», г. Электросталь). Характеристики активных углей представлены в таблице 1.

Таблица 1. Физико-химические характеристики активных углей различных марок

| Показатели | Марка угля | | |
|--|-------------------|------------------|---------------------|
| | ОУ-А ¹ | РАУ ² | МеКС-О ³ |
| Насыпной вес, г/дм ³ | - | 135 | 360 |
| Суммарный объем пор, см ³ /г | 0,75 | 4,14 | 1,06 |
| Объем микропор, см ³ /г | 0,28 | 0,20 | 0,55 |
| Массовая доля воды, % | 10,0 | 2,4 | 8,0 |
| Массовая доля золы общей, % | 10,0 | 16,5 | 2,0 |
| Адсорбционная активность по: -йоду, % | 68 | 39 | 112 |
| -метиленовому голубому, мг/г | 225 | 87 | 210 |
| Массовая доля железа в пересчете на Fe ³⁺ , % | 0,2 | 0,26 | - |

1 – на основе древесного березового угля;

2 – на основе соломы рапса;

3 – на основе косточек плодовых деревьев.

Для приближения модельных растворов к реальным сточным водам после основных технологических стадий очистки (реагентной, флотационной, фильтрационной и др.), которые характеризуются повышенным содержанием солей, вводили 1 г/л NaCl.

Из проведенных ранее исследований [10] было выявлено, что введение в раствор коагулянта способствует повышению эффективности электрофлотационного процесса. В процессах очистки сточных вод широко применим коагулянт на основе солей железа. В данной работе был использован коагулянт FeCl₃ в количестве 25 мг/л.

Извлечение углеродных материалов из водного раствора, моделирующего сточные воды, осуществлялось в непроточной лабораторной электрофлотационной установке с нерастворимым анодом ОРТА и катодом из нержавеющей стали.

Эффективность процесса извлечения углеродных материалов из раствора оценивали по степени извлечения α (%). Степень извлечения рассчитывали как отношение разности

исходной ($c_{исх}$, мг/л) и конечной ($c_{кон}$, мг/л) концентрации угля в растворе к исходной концентрации ($c_{исх}$, мг/л): $\alpha = \frac{c_{исх} - c_{кон}}{c_{исх}} \cdot 100\%$.

Массовую концентрацию угля измеряли турбидиметрическим методом при помощи мутномера марки НИ 98703 – прибора, используемого для анализа непрозрачных жидкостей и измерения содержания в растворе взвешенных частиц путем рассеяния света.

Определение электрокинетического потенциала и размера частиц дисперсной фазы проводили на анализаторе Photocor Compact-Z методом динамического рассеяния света.

Результаты исследований и их обсуждение

Из литературных источников [11] известно, что pH среды оказывает большое влияние на физико-химические характеристики частиц дисперсной фазы и, как следствие, на степень их извлечения. Были проведены исследования процесса электрофлотационного извлечения углеродных материалов различных марок в диапазоне pH от 4 до 11 единиц. Из полученных данных установлено, что во всем исследуемом диапазоне значений pH извлечения порошковых углей марок «ОУ-А» и «РАУ» не происходит. Степень извлечения зерненого угля марки «МеКС-О» с ростом pH снижается, максимальное значение наблюдается при pH = 4 ($\alpha_{АУ} = 65\%$).

Далее было установлено влияние коагулянта на основе солей железа на эффективность извлечения углеродных материалов (таблица 2).

Таблица 2. Влияние коагулянта на степень извлечения углеродных материалов

| pH | Степень извлечения угля после электрофлотации α , % | | | | | |
|----|--|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | ОУ-А | | РАУ | | МеКС-О | |
| | Без добавок | + Fe ³⁺ | Без добавок | + Fe ³⁺ | Без добавок | + Fe ³⁺ |
| 4 | 4 | 93 | 4 | 28 | 65 | 83 |
| 5 | 7 | 32 | 5 | 12 | 53 | 78 |
| 6 | 3 | 6 | 7 | 5 | 48 | 59 |
| 7 | 2 | 3 | 6 | 3 | 32 | 50 |
| 8 | 9 | 3 | 5 | 4 | 36 | 9 |
| 9 | 6 | 4 | 7 | 2 | 42 | 6 |
| 10 | 4 | 8 | 6 | 2 | 31 | 9 |
| 11 | 2 | 3 | 4 | 3 | 39 | 8 |

Условия эксперимента: $i = 0,4$ А/л, c (NaCl) = 1 г/л, $c_{АУ} = 200$ мг/л, $\tau = 10$ мин, c (Fe³⁺) = 25 мг/л.

Следует отметить, что присутствие в растворе ионов Fe³⁺ способствует значительному увеличению степени извлечения углеродных материалов в кислой среде. Также установлено, что с переходом из кислой среды в нейтральную эффективность извлечения падает, максимальное значение степени извлечения наблюдается при pH = 4. Влияние ионов Fe³⁺ на извлечение угля РАУ незначительное – степень извлечения составляет лишь 28%. Отмечено, что электрофлотационный процесс сопровождался образованием пены на поверхности раствора с включениями угля и желтых хлопьев, что указывает на совместное извлечение углеродного материала и железа.

Для осуществления процесса электрофлотации важное значение имеет адсорбционное взаимодействие компонентов раствора с частицами дисперсной фазы. Адсорбция компонентов на поверхности частиц может приводить к изменению величины и знака ζ -потенциала. Был определен заряд поверхности (ζ -потенциал) и размер частиц порошковых углей в системе без добавок и в присутствии коагулянта (таблица 3).

Измерения электрокинетического потенциала и размера частиц зерненого угля марки «МеКС-О» методом динамического рассеяния света не проводились в связи с достаточно быстрой седиментацией угля.

Таблица 3. Определение ζ -потенциала и размера частиц дисперсной фазы

| рН | ζ -потенциал, мВ | | | | Средний размер частиц, мкм | | | |
|----|------------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | ОУ-А | | РАУ | | ОУ-А | | РАУ | |
| | Без добавок | + Fe ³⁺ | Без добавок | + Fe ³⁺ | Без добавок | + Fe ³⁺ | Без добавок | + Fe ³⁺ |
| 4 | -23 | -2 | -9,5 | -1,5 | 10 | 13 | 8 | 8 |
| 5 | -23 | -9 | -5,5 | -1 | 13 | 10 | 8 | 6 |
| 6 | -27 | -9 | -5 | +1 | 19 | 10 | 8 | 7 |
| 7 | -23 | -21 | -12 | 0 | 13 | 16 | 7 | 9 |
| 8 | -36 | -22 | -13 | +2 | 13 | 22 | 5 | 8 |
| 9 | -33 | -22 | -14 | -5 | 11 | 15 | 7 | 8 |
| 10 | -29 | -23 | -13,5 | -6 | 11 | 16 | 8 | 14 |
| 11 | -27 | -40 | -12,5 | -5 | 13 | 13 | 10 | 17 |

Условия эксперимента: $c(\text{NaCl}) = 1$ г/л, $c_{\text{АУ}} = 200$ мг/л, $c(\text{Fe}^{3+}) = 25$ мг/л

Следует отметить, что наличие в растворе ионов Fe³⁺ сдвигает значение ζ -потенциала в более положительную область во всем исследуемом диапазоне значений рН. Известно, что наибольшая эффективность электрофлотационного процесса характеризуется минимальным абсолютным зарядом частиц. Данное утверждение применимо и для процесса электрофлотационного извлечения активного угля марки «ОУ-А». Значение ζ -потенциала углеродного материала «РАУ» более положительное, чем угля марки «ОУ-А», однако степень извлечения не превышает 28%. Можно предположить, что снижение степени извлечения угля марки «РАУ» связано с низкими значениями размера его частиц, и эффективного захвата частицы пузырьком газа не происходит.

Установлено, что с ростом рН раствора размер частиц исследуемых углей не изменяется. Введение в раствор коагулянта также не влияет на значения размера частиц.

Таким образом, на основании проведенного исследования показана возможность применения электрофлотационного метода для извлечения углеродных сорбентов из водных растворов в присутствии коагулянта FeCl₃. Установлено, что полнота и эффективность процесса извлечения зависит от размера и заряда (ζ -потенциала) частиц углеродных материалов.

Работа выполнена при финансовой поддержке РХТУ им. Д.И. Менделеева (проект 3-2020-003).

Список литературы / References

1. Amerkhanova S., Shlyapov R., Uali A. The active carbons modified by industrial wastes in process of sorption concentration of toxic organic compounds and heavy metals ions // Colloids and Surfaces A., 2017. V. 532. P. 36-40.
2. Paajanen A., Lehto J., Santapacka T., Morneau J. P. Sorption of Cobalt on Activated Carbons from Aqueous Solutions // Separation Science and Technology, 2011. P. 813-826.
3. Persavento M., Profumo A., Alberti G., Conti F. Adsorption of lead(II) and copper on activated carbon by complexation with surface functional groups // Analyt. Chem. Acta, 2003. V. 480. P. 171-180.
4. Мухин В.М. Производство и применение углеродных адсорбентов: учеб. пособие / В.М. Мухин, В.Н. Клушин / М.: Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, 2012. 308 с.
5. Славинская Г.В., Куренкова О.В. Применение активных углей для очистки воды от органических веществ // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Физико-химические проблемы и высокие технологии строительного материаловедения, 2013. № 6. С. 71-87.

6. *Hu J., Aarts A., Shang R., Heijman B., Rietveld L.* Integrating powdered activated carbon into wastewater tertiary filter for micro-pollutant removal // *J. Environ. Manage.*, 2016. Vol. 177. P. 45-52.
7. *Margot J., Kienle C., Magnet A., Weil M., Rossi L., Felipe L. de Alencastro, Abegglen C., Thonney D., Chèvre N., Schärer M., Barry D.* Treatment of micropollutants in municipal wastewater: Ozone or powdered activated carbon? *Science of the Total Environment*, 461–462, 2013. Pp. 480-498. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2013.05.034/> (дата обращения: 01.04.2020).
8. *Löwenberg J., Zenker A., Krahnstöver T., Boehler M., Baggenstos M., Koch G., Wintgens T.* Upgrade of deep bed filtration with activated carbon dosage for compact micropollutant removal from wastewater in technical scale, *Water Research*. 94, 2016. Pp. 246-256. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.watres.2016.02.033/> (дата обращения: 01.04.2020).
9. *Иванец М.Г., Гришпан Д.Д. [и др.]* Очистка сточных вод различного состава модифицированными угольными сорбентами // *Весті національної академії наук України*. Серія «Хімічних наук», 2011. № 3. С. 70-75.
10. Электрофлотационная технология очистки сточных вод промышленных предприятий / Колесников В.А., Ильин В.И., Капустин Ю.И. и др.: Под ред. Колесникова В.А. М.: Химия, 2007. 304 с.
11. *Долгина Л.Ф.* Современная техника и технологии для очистки сточных вод от солей тяжелых металлов: Монография. Дн-вск.: Континент, 2008. С. 94.

THE DNA PHANTOM EFFECT IN THE MODERN PHYSICAL CONCEPTS OF THE ENERGY FIELD TRIAD

Sidorov E.P. (Russian Federation) Email: Sidorov569@scientifictext.ru

Sidorov Evgenii Pavlovich – Deputy Director for Scientific and Technical Work,
RESEARCH AND PRODUCTION ASSOCIATION «AGROSTROYSERVIS», DZERZHINSK

Abstract: the article discusses the physical phenomenon of inducing a “Live organism DNA phantom” by exposing a DNA molecule or its part to a mechanical shock wave of an infrared photon quantum. The findings of physiologists on the nature of this phenomenon are analyzed and challenged in the light of the ideas circulating in the modern physics on the Universe creation. Based on the prerequisites and theories regarding the existence of vital functions of the energy field triad (scientifically proven by modern physicists) and performing comprehensive actions in the processes of generation and all kinds of changes in energy mass, it can be stated with sufficient certainty that the so-called “mysterious energy or torsion fields”, as an independent entity, does not correspond to reality. However, the effects attributed to them are the prerogative of gravielctromagnetic energy fields.

Keywords: phantom, DNA, IR photon, teleportation, “mysterious energy”, gravielctromagnetic field, microvikhron, grain potentials, energy-mass, stationary fields, stationary source.

ЭФФЕКТ «ФАНТОМА ДНК» В СОВРЕМЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЯХ ТРИАДЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ Сидоров Е.П. (Российская Федерация)

Сидоров Евгений Павлович – заместитель директора по научно-технической работе,
Научно-производственное объединение «Агростройсервис», г. Дзержинск

Аннотация: в статье рассматривается физическое явление наведения «фантома ДНК живого организма» путем воздействия на молекулу ДНК или на ее часть ударной механической волной кванта ИК-фотона. Проводится анализ выводов ученых-физиологов о природе этого явления, а также опротестование этих выводов на базе представлений современной физики мироздания Вселенной. На основании представленных научно доказанных современными учеными-физиками предпосылок и теорий существования жизнедеятельности триады энергетических полей, которые выполняют всеобъемлющие действия в процессах рождения и изменениях энергии-массы, с достаточной долей уверенности можно утверждать, что так называемые «загадочные или торсионные поля», как самостоятельное образование, не отвечают действительности. А приписываемые им эффекты - прерогатива gravielctромагнитных энергетических полей.
Ключевые слова: фантом, ДНК, ИК-фотон, телепортация, «загадочная энергия», gravielctромагнитное поле, микровихрон, зерна-потенциалы, энергия-масса, стационарные поля, вихревые поля, стационарный источник.

“...Есть некоторые основания предполагать, что генетический аппарат высших биосистем обладает способностью быть квантово нелокальным. Это дает возможность клеткам, тканям и организму находиться в сверхкогерентном состоянии. ... Кроме того, хромосомный континуум многоклеточных организмов является неким подобием статико-динамичной мультиплексной пространственно-временной голографической решетки, в которой свернуто пространство-время организма.”

Доктор биологических наук П. Горяев

Двойная спираль ДНК не подвержена рестрикции именно благодаря принципу квантовой запутанности, в ней каждый нуклеотид состоит из облака электронов вокруг центрального

положительно заряженного ядра, выражая свое состояние в виде гравиелектромагнитного диполя, поэтому ДНК уже априори подготовлена природой к возможной телепортации в случае воздействия сил и энергий разрушающих структуру связей. Цель такого состояния однозначна - сохранение жизнедеятельности организма путем переноса информации на недостижимый для воздействия уровень. Однако, это дает человеку возможность разрушить вредоносное информационно-энергетическое поле ДНК вируса, попавшего в его организм, без уничтожения созданного природой нового организма, который, со всей очевидностью, имеет перспективную задачу развития Миросодержания в направлении его дальнейшего совершенствования. Доказательством возможности телепортации послужили научные лабораторные эксперименты, проведенные в Российской Академии наук и в одной из лабораторий США специалистом в области квантовой биологии Владимиром Попониным, которые показали, что ДНК оказывает прямое воздействие на квантовую основу материального мира, фотоны, организует их в упорядоченные структуры, (структуры ДНК), которые, при телепортации, в точности сохраняют порядок, заданный молекулой ДНК. В. Попониным была выдвинута гипотеза «фантомного эффекта ДНК» так как наблюдался эффект перемещения живого материала путем возбуждающего действия некоей новой полевой структуры. Основанием гипотезы служит предположение, что имеется прямая связь между ДНК и энергетической силой в объеме энергетического поля, посредством которой ДНК воздействует на материю. В части дальнейшего изучения эффектов взаимодействия энергетических составляющих поля ДНК и обнаруженного силового поля, доктор Клив Бакстер, а также ученые Глен Рейн и Ролин Маккарти провели ряд экспериментов, результаты которых дали основание объяснить возбуждение когерентности жизнедеятельности организма человека и окружающего мира силами взаимодействия открытого энергетического поля. Учеными были выдвинуты следующие предположения, а именно: Живые ткани связаны энергетическим полем, посредством которого клетки тела и молекулы ДНК поддерживают между собой связь; энергетическая емкость поля во всех точках окружающего пространства одинакова и позволяет передавать электромагнитные сигналы любой силы и на любое расстояние практически мгновенно; посредством этого поля молекулы ДНК всех живых существ мгновенно поддерживают между собой связь; каждый живой объект, обладающий в своей структуре ДНК или РНК наводит энергетическое поле, отвечающее его форме и распространяющее энергетические сигналы жизнедеятельности в виде голографического отображения.

Люк Монтанье, лауреат Нобелевской премии по физиологии или медицине (2008 год) и его коллеги из Франции, Италии и Германии провели успешные эксперименты по телепортации молекул ДНК вируса рака. Пробирку с ДНК облучили электромагнитными волнами в направлении на пробирку с водой, в которой со временем появились такие же молекулы ДНК как и в первой пробирке. Таким образом произошла телепортация молекул ДНК через переправку информации квантового состояния ионов исходного материала, который испускали фотоны, поглощаемые в дальнейшем ионами атомов воды. Речь идет, разумеется, о переправке квантового состояния ионов, а не его самого, непосредственно. Однако состояние первого иона, в ходе передачи изменяется, а квантовое информационное состояние у иона воды становится в точности таким, как было у первого. Поэтому можно говорить о телепортации частицы. Как отмечалось ранее, данная частица обладает полевым эффектом голографического отображения целого объекта в любой своей точке. Такая способность представляет возможность строительства молекулы ДНК, имея элементарную частицу, из которой произошел наш мир. Вода выступает в качестве строительного материала ДНК для образования частиц, закодированных в голографической информации телепортированной частицы. В результате процесса ионизации вода расщепляется имплозией волноводов из кластеров молекулярного атомного состояния, а затем следует быстрый процесс рекомбинации с рождением новых элементов или их соединений. Одновременный распад первичных и синтез новых химических элементов из воды происходит за счет высвобождения внутренней энергии воды из энергетических полей стационарных и вихревых источников, наведенных имплозионным вращением

элементарных частиц, электронов, ядер атомов и самих атомов, а также молекул. Эта энергия создает условия для осуществления реакций низкотемпературного ядерного синтеза составных ядер атомов и более легких частиц.

Наряду с представленными работами ученых, показательны эксперименты П. Горяева, который также получил фантом ДНК поместив образец ДНК в контейнер и облучив его мягким лазером. Молекула ДНК поглощала все фотоны света в этом месте и удерживала информационное изображение в пространстве энергетического поля. Когда удалили из контейнера образец ДНК, на его месте остался его энергетический двойник.

Открытие эффекта фантома ДНК является одним из самых значимых открытий в современной науке о человеке. Оно показывает, что молекула ДНК когерентно связана с квантовой механикой. В тоже время, появляется доказательство, что ДНК взаимодействует с обнаруженным силовым полем, которое способно снимать информационную копию живого объекта для дальнейшего воспроизведения его физической сущности внутренними силами воды, микроэлементы которой приведены в вихревое осевое имплозионное вращение.

Раскрытие природы «загадочного» полевого взаимодействия физических элементов кластеров вещества, фотонов и атомов, подвергающихся телепортации, а также самого энергетического поля, поможет нам сформировать научную концепцию самоорганизации элементов живых организмов в воде методом переноса информации полевым энергетическим воздействием. Одновременно, мы раскроем физическую сущность энергетического воздействия кванта ИК-фотона на состояние ДНК и ее нитей. Как говорил П.Л. Капица: - *«Развитие науки заключается в том, что ... теории постоянно изменяются, расширяются, совершенствуются и уточняются.... Наиболее мощные толчки в развитии теории мы наблюдаем тогда, когда удастся найти эти неожиданные экспериментальные факты, которые противоречат установившимся взглядам. ... Таким образом, основным двигателем развития физики, как и всякой другой науки, является отыскание этих противоречий»*. Люк Монтанье, В. Попонин, П. Горяев и другие ученые, которые занимались экспериментами в области возможной телепортации ДНК, зафиксировали несколько важных противоречий, которые не подтверждаются устоявшимися теориями современной науки. Однако последние работы физиков позволяют нам проникнуть в структуру ядерных частиц и энергий и предсказать организацию новой формы существования энергии-массы.

Доктор физико-математических наук А.А. Шадрин научно обосновал, что все энергетические полевые образования в природе микро и макромира находятся в состоянии взаимной структуры и взаимосвязи триады вихревых полей, которые активируются вращением кластера материи посредством движения и изменения гравиелектромагнитного диполя. *Во вселенной вообще не существует статических форм материи, - все элементы материи движутся с определенной частотой. Вот только человек воспринимает лишь определенные частоты для визуализации, поэтому в иных диапазонах частот ему видится все в статическом состоянии.* Современная физика рассматривает поля тяготения в неразрывной связи со всеми существующими видами полей, а именно, в составе гравиелектромагнитного поля, обусловленного вихревым вращением кластера вещества. Поэтому перенос, в виде зерен-потенциалов, энергетической составляющей поля, априори, означает условие переноса кластеров атомно-молекулярного вещества, так как современной физикой вводится более тонкое и глубокое представление пространств физических полей в виде зерен-потенциалов вокруг кластеров вещественной материи. Таким образом, поля стационарных источников всегда наводятся вокруг кластеров вещественной материи и повторяют форму этого источника. С целью доказательной базы дальше по тексту будем анализировать, а также цитировать представления А.А. Шадрина о строении и жизнедеятельности полей стационарных и вихревых источников, находящихся в состоянии покоя или вращения. *Если стационарное состояние покоя источника изменяется на состояние вращения, т.е. возникает присущий этому типу состояния момент инерции кластера, активированный моментом импульса, то такое движение всегда рождает всю триаду «спящих-нейтрализованных» и всегда взаимосвязанных монополей -*

гравитационный, электрический и магнитный. Так возбуждается... - заряд вихревого поля. Такие поля действительно существуют объективно и зарегистрированы экспериментально. В том числе, Люком Монтанье и В. Потониным в результате опытов по телепортации ДНК. При воздействии ИК-фотона на силовые пространства вокруг стационарных источников, полей ядер и оболочки из электронов, возбуждаются колебательные процессы распада старых и синтез новых ядер, атомов и молекул в замкнутых и контролируемых объемах. Волновые колебания происходят, как в первичных внутренних микрополях-контуров-оболочек элементарных частиц, ядер, атомов и молекул, так и кластеров макромира. Колебания наводятся за счет излучения фотонов электронами и поглощения фотонов ядрами атомов при распаде и синтезе стационарных источников, которое сопровождается сдуванием или увеличением объемов собственного физического поля в 10^{15} раз. Такие процессы возможны лишь при условии существования вторичных внешних физических полей-пространств с точными (фантомными) свойствами родного поля. Таким образом, для осуществления движения фотонов необходима пара энергетических объектов, которые бы при излучении и поглощении фотонов рождали инерционную силу импульса, которая способна трансформировать и конденсировать энергетические потенциалы в этих объектах. Отвечая «агрессивному» излучению внешнего ИК-фотона, наш электрон излучил фотон и сразу возникла инерционная сила импульса излучения фотона, которая перенесла энергию во вращающейся кластер энергии массы для поддержания равновесной средней энергии системы или многофотонной ионизации ядер родных или «фантомных» физических полей-пространств. Таким образом, инерционные силы сохранения равновесия импульса и являются силами, циркулирующими дополнительную энергию внешней среды для восполнения недостающей энергии многофотонной ионизации. По определению потенциал ионизации атома должен быть равным или несколько меньше суммарной энергии поглощаемых фотонов. Мы рассмотрели явление телепортации стационарных источников стационарных гравиелектромагнитных полей путем энергии элементарных потоков инерционных сил равновесия импульса излучения и поглощения фотонов. Эти поля распространяются благодаря стационарной индукции потенциалов от двух источников зарядов радиально от их центров со скоростью, превышающей скорость света. Нигде, никогда, ни при каких условиях нет и не будет никакого материального объекта, ни одного явления, которому бы не было присуще движение. А движение в поле стационарного источника и, соответственно, рождение, развитие и жизнедеятельность такой системы, возможно только при наличии внешнего полевого объекта, который и наводится одновременно со строительством первого. Каждая частица (стационарный источник) микро и макромира наводит свое полевое образование из триединства полей со своим уникальным содержанием и объемной формой, которые сливаются в единую когерентную сущность. Движение всех объектов энергии-массы имеет парную зависимость, начиная от двойной энергии кванта, или фотона, и заканчивая кластерами макромира. Только уровень их взаимной связи зависит от уровня уплотнения источников. И никакой мистики, так наводится и существует фантом в условиях среды, которая способствует его жизнедеятельности (воды). Если желаешь увидеть фантом, ищи среду, в которой он может существовать, а если желаешь возродить еще один фантом, воздействуй на стационарный источник внешним зарядом индукции (индуцируй его) для создания условий многофотонной ионизации в среде (воде), находящейся в визуальной видимости действия инерционной силы импульса излучаемого фотона.

Поля, которые распространяются благодаря вихревой индукции, называются вихревыми полями. Вихревая индукция наводится свободными или замкнутыми микровихронами, которые являются самодвижущей безмассовой вихрево-полевой частицей, не имеющей постоянного электрического заряда. Замкнутые микровихроны строят структуры фазовых объемов атомов, электронов, химических элементов и других элементарных частиц. То есть – это первочастица всего материального мира Вселенной. *Свободный микровихрон материально, с помощью зерен-электропотенциалов развертывает в пространстве историю изменения электрического поля в точке своего рождения, поэтому находится*

одновременно в состоянии настоящего и прошлого и голограмма не зависит от направления течения времени. Поэтому имеет возможность воссоздать себя по отпечатку любой точки истории. Это происходит, когда его вращательное движение переходит из вихревой формы в энергию покоя – гравитационный монополю. Вихревые электромагнитные поля вызывают механическое вращение материи и наоборот, - такое движение материи вызывает вихревую индукцию всех трех вихревых полей. Соответственно, эта полевое объединение, имея конкретную степень заряда движения-спин, имеет возможность рождаться на уровне вещества и через него можно управлять движением материи, перенося характеристики заданного объекта (отпечаток голограммы) в любое место пространства. А. А. Шадрин с позиции современной физики так объясняет реализацию этого квантового эффекта: «Возбуждение среды ИК-фотонами образует световые и акустические фотоны. Движение акустической или звуковой волны возбуждает акустомагнитоэлектрический эффект, который способствует механической деформации среды (плотности, температуры, намагниченности и многого другого) в направлении реализации строительства голограммы. На основе акустооптических эффектов осуществляется визуализация или получение и перенос числовой информации, физического явления «телепортации», энергии-массы, за счет того, что звуковая волна создает вихревой ток переноса энергии и исходного состояния кластера вещества. Меняя длину волны падающего света, можно получить фотоакустический спектр вещества – полный аналог спектра переносимого образования. Таким образом можно переносить (телепортировать) информацию ДНК в среду строительства фантома.»

Во время экспериментов по возможной «телепортации» ДНК ученые облучали молекулу или ее часть направленным лучом ИК-фотонов, тем самым возбуждая процесс фотонной ионизации, который сопровождается различными возбуждениями среды и генерацией энергетических колебаний во всех агрегатных состояниях энергии-массы молекулы ДНК. Поэтому наведенная пространственная модуляция оптических свойств среды, оптоакустическая генерация звуковой волны, свойство дифракции света (или возникновение тени объекта), а также тепловой нагрев кластера вещества электромагнитными фотонами ИК-диапазона и другими когерентными эффектами квантовых взаимодействий, образуют фотоакустический голографический световой портрет молекулы ДНК, который П. Горяев наблюдал после удаления родного участка ДНК. И нет никакой мистики, и никакого «загадочного» энергетического поля.

Современная физическая наука утверждает, что определенный поток зерен-потенциалов формирует гравитационные, электрические или магнитные физические первичные внутренние микрополя-контуры-оболочки элементарных частиц, ядер атомов и молекул, а также вторичные внешние физические поля-пространства вокруг стационарных и вихревых источников. При определенных условиях среды и внешних воздействий первичные поля могут сливаться в единое информационно-энергетическое поле, которое наводит общее внешнее поле, тем самым создавая единую многослоевую равновесную структуру кластера энергии-массы. Это физическое образование элементов микро и макромира имеет однородную сущность и отличается только степенью уплотнения и скоростью движения частиц, поэтому существующие энергетические полевые образования в состоянии выполнять все задачи мироздания Вселенной силами элементарных частиц со световой и выше световой скоростью, а также силами структурированной материи со скоростью уровня вероятностного состояния, отвечающего уровню уплотнения материи.

На основании представленных научно доказанных современными учеными-физиками предпосылок и теорий существования жизнедеятельности триады энергетических полей, которые выполняют всеобъемлющие действия в процессах рождения и всевозможных изменениях энергии-массы, с достаточной долей уверенности можно утверждать, что так называемые «загадочные энергетические или торсионные поля», как самостоятельное образование, не отвечают действительности. А приписываемые им эффекты - прерогатива гравиелектромагнитных энергетических полей.

Список литературы / References

1. *Шадрин А.А.* Структура мироздания Вселенной. Издательство: Ridero, 2019. Часть 2. Макромир. 734 с.
2. *Сидоров. Е.П.* Энергетический механизм функционирования человеческого организма. Nauchforum.ru. Инновационная наука. № 2 (31). Издательство «МЦНО», 2020.

SPECIFIED MECHANISM OF ULTRASONIC EMULSIFICATION OF OIL IN WATER

Balasyan A.B.¹, Balasyan B.A.² (Republic of Armenia)

Email: Balasyan569@scientifictext.ru

¹*Balasyan Aram Borisovich - PhD of Technical Sciences, Associate Professor;*

²*Balasyan Boris Armenovich - Master's Student,*

DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING TECHNOLOGIES AND AUTOMATION,

INSTITUTE OF MECHANICAL ENGINEERING, TRANSPORT SYSTEMS AND DESIGN

NATIONAL POLYTECHNIC UNIVERSITY OF ARMENIA,

YEREVAN, REPUBLIC OF ARMENIA

Abstract: *a refined mechanism for the process of ultrasonic emulsification of oils in water is proposed. It is shown that the use of the stages of the appearance of intermediate products X and Y in the kinetics of ultrasonic emulsification of oil in water allows us to obtain a theoretical dependence of the intensity of the formation of emulsions over time, which is quite well consistent with experimental data. It was found that under certain conditions, the ultrasonic emulsification process has an oscillatory mode for the concentrations of intermediate products X and Y, which is confirmed by the presence of the Lorentz attractor.*

Keywords: *emulsification, ultrasound, kinetics, process, competitive reaction, production, destruction, attractor.*

УТОЧНЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ПРОЦЕССА УЛЬТРАЗВУКОВОГО ЭМУЛЬГИРОВАНИЯ МАСЛА В ВОДЕ

Баласян А.Б.¹, Баласян Б.А.² (Республика Армения)

¹*Баласян Арам Борисович - кандидат технических наук, доцент;*

²*Баласян Борис Арменович - студент магистерского обучения,*

кафедра машиностроительных технологий и автоматизации,

институт механико-машиностроительный, транспортных систем и дизайна

Национальный политехнический университет Армении,

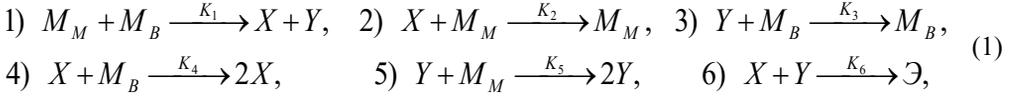
г. Ереван, Республика Армения

Аннотация: *предложен уточненный механизм процесса ультразвукового эмульгирования масел в воде. Показано, что использование стадий появления промежуточных продуктов X и Y в кинетике ультразвукового эмульгирования нефти в воде позволяет получить теоретическую зависимость интенсивности образования эмульсий в течение времени достаточно хорошо согласующиеся с экспериментальными данными. Установлено, что при определенных условиях процесс ультразвукового эмульгирования имеет колебательный режим для концентраций промежуточных продуктов X и Y, что подтверждается наличием аттрактора Лоренца.*

Ключевые слова: *эмульгирование, ультразвук, кинетика, процесс, конкурентная реакция, производство, разрушение, аттрактор.*

Introduction. A well-known mechanism for describing the stages of the process of ultrasonic emulsification of oils in water [1-3] suggests that at the beginning of the process, under the action of ultrasonic vibrations (USV), the formation of smaller particles X and Y, respectively, of oil and water, occurs from the masses of oil and water. At the same time, the previously formed oil particles X move to the remaining water medium to form an emulsion in this medium, as well as the formed water particles Y move to the remaining oil medium to form an emulsion in this medium.

Part of the particles X of the oil passes into the oil medium, merging with the oil, i.e. due to them, the previously reduced mass of the oil increases. Similarly, the formed water particles Y pass into the water medium, merging with it, as a result of which the previously reduced water mass increases due to the incoming water particles. Finally, the combination of particles X of oil with Y of water is accompanied by the formation of a new substance \mathcal{E} – emulsion. Based on this scheme of the ultrasonic emulsification process, a competitive reaction was obtained [1,2], describing the stages of production and destruction of emulsion components in the form of:



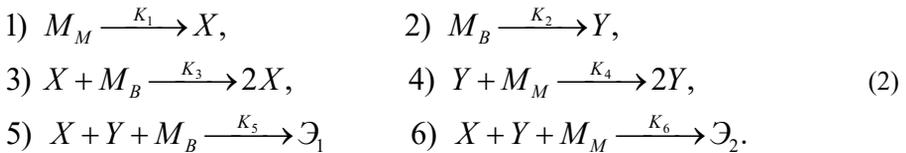
where: M_M - the initial volume concentration of the oil in the reactor; M_B - the initial volume concentration of the water in the reactor; \mathcal{E} - the volume concentration of the emulsion in the reactor, X - the concentration of formed individual oil particles in the reactor, Y - the concentration of formed individual water particles in the emulsifier reactor, $K_1, K_2, K_3, K_4, K_5, K_6$ - coefficients that characterize the intensity of the corresponding stages of the process.

The disadvantage of the well-known scheme for describing the process of ultrasonic emulsification is that the formation of X and Y particles under the action of ultrasonic emulsification occurs with the same intensity, which does not correspond to the actual process of ultrasonic emulsification. From the sixth stage, it is not clear in what environment it is formed.

Purpose of work. The purpose of this research is to try to clarify the mechanism of the ultrasonic emulsification process.

Theoretical research. In the mechanism of the ultrasonic emulsification process [4], the following scenario is proposed as the stages of the process. Under the action of ultrasonic vibrations (USV), its smaller particles X with intensity are formed from the mass of oil, and its smaller particles Y with intensity are formed from the mass of water.

In order to simplify the recording of the competitive reaction, it is assumed that the formed particles X completely pass into the water medium, and the particles Y – into the oil medium. This allows us to exclude the second and third stages from the competitive reaction (1), which cannot affect the final results, since in our case these stages are taken into account by coefficients K_1 and K_2 . Under the action of the USV, the Y particles in Y the oil medium are crushed to form two smaller 2Y particles, and the X particles in the water medium are crushed to form two smaller 2X particles. Particles X and Y in the water medium form an emulsion of the \mathcal{E}_1 first type, and in the oil medium an emulsion of the \mathcal{E}_2 second type. Thus, the competitive reaction describing the stages of production and destruction of the components of the emulsion can be represented as:



From (1) we can obtain the kinetic equations for X and Y in the form:

$$\frac{dX}{dt} = K_1 M_M + K_3 M_B X - (K_5 M_B + K_6 M_M) XY, \quad (3)$$

$$\frac{dY}{dt} = K_2 M_B + K_4 M_M Y - (K_5 M_B + K_6 M_M) XY. \quad (4)$$

In quasi- stationary mode:

$$\begin{cases} K_1 M_M + K_3 M_B X_q - (K_5 M_B + K_6 M_M) X_q Y_q = 0, \\ K_2 M_B + K_4 M_M Y_q - (K_5 M_B + K_6 M_M) X_q Y_q = 0, \end{cases} \quad (5)$$

where are the following solutions obtained from:

$$Y_q = \frac{K_3 K_4 M_M M_B - (K_5 M_B + K_6 M_M)(K_2 M_B - K_1 M_M)}{2K_4 M_M (K_5 M_B + K_6 M_M)} \times \quad (6)$$

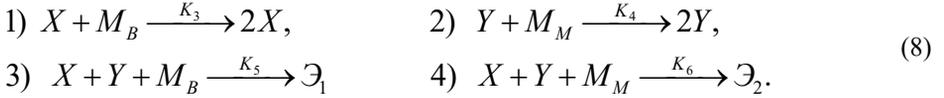
$$\times \left(1 \pm \sqrt{1 + \frac{4K_2 K_3 K_4 M_M M_B^2 (K_5 M_B + K_6 M_M)}{K_4 K_3 M_M M_B - (K_5 M_B + K_6 M_M)(K_2 M_B - K_1 M_M)}} \right)$$

$$X_q = \frac{K_3 K_4 M_M M_B - (K_5 M_B + K_6 M_M)(K_1 M_M - K_2 M_B)}{2K_3 M_B (K_5 M_B + K_6 M_M)} \times \quad (7)$$

$$\times \left(1 \pm \sqrt{1 + \frac{4K_1 K_3 M_B K_4 M_M^2 (K_5 M_B + K_6 M_M)}{(K_3 K_4 M_M M_B - (K_5 M_B + K_6 M_M)(K_1 M_M - K_2 M_B))}} \right)$$

Expressions (6) and (7) confirm the result of known studies [1,2], which is that in the process of ultrasonic emulsification there are two clearly stable quasi - stationary States, at which two types of emulsions can be obtained (the first - in the oil medium, the second-in the water medium). Unfortunately, they are quite cumbersome and our attempts to establish the oscillation or asymptotic stability of the ultrasonic emulsification process were not successful. The way out of this situation is to switch to a simplified model of the ultrasonic emulsification process, which, as is known [5], convey the main features of complex vibrational processes.

In relation to the kinetics $M_M + M_B \rightarrow \mathcal{E}_1 + \mathcal{E}_2$ of transformation, it can have an oscillatory mode for the concentrations of intermediate products X and Y, if the emulsification mechanism includes autocatalytic stages:



As can be seen, the first two reactions are autocatalytic in mechanism (8). In addition, the scheme does not include the stages of X and Y appearance, since according to the known recommendations [5], this would only lead to excessive detail, without affecting the mechanism of oscillation occurrence. Write down the kinetic equations for substances X and Y:

$$\frac{dX}{dt} = K_3 M_B X - (K_5 M_B + K_6 M_M) XY, \quad (9)$$

$$\frac{dY}{dt} = K_4 M_M Y - (K_5 M_B + K_6 M_M) XY. \quad (10)$$

Dividing the first kinetic equation (9) by (10) and dividing the variables, we get:

$$\left(\frac{K_4 M_M}{X} - (K_5 M_B + K_6 M_M) \right) dX = \left(\frac{K_3 M_B}{Y} - (K_5 M_B + K_6 M_M) \right) dY. \quad (11)$$

Integration of the differential equation (11) is possible if the concentrations of oil and water in the reactor change slightly, i.e. $M_B = \text{const}$, $M_M = \text{const}$. Such conditions can be achieved by implementing the emulsification process in an open system, if you add M_B and M_M , and, at the appropriate speed, remove the formed products \mathcal{E}_1 and \mathcal{E}_2 from the reactor. In this case, by integrating (11), you can get:

$$K_4 M_M \ln X - (K_5 M_B + K_6 M_M) X = K_3 M_B \ln Y - (K_5 M_B + K_6 M_M) Y + K, \quad (12)$$

where K is the integration constant.

Potentiating (12), we find:

$$X^{K_4 M_M} \cdot e^{-(K_5 M_B + K_6 M_M) X} = Y^{K_3 M_B} \cdot e^{-(K_5 M_B + K_6 M_M) Y} \cdot C, \text{ where: } C = \exp K.$$

This equation implicitly defines a family of integral curves on the x-Y plane and does not have an exact solution. To do this, we used numerical methods for solving differential equations (9) and (10) in Excel, which are used to construct integral curves and dependences of changes in the concentrations of particles X and Y over time for some values of the coefficients included in (9) and (10) (Fig. 1) [4].

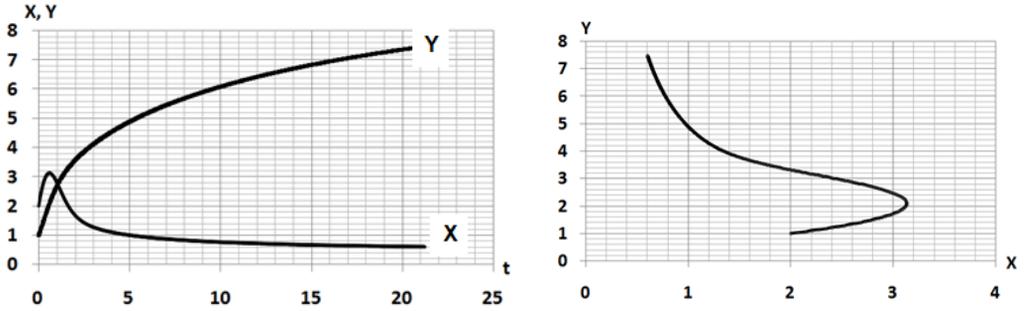


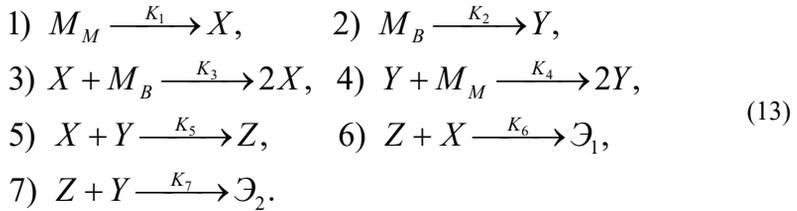
Fig. 1. Integral curves and dependences of changes in the concentrations of particles X and Y over time for the cyclic values of the coefficients specified in the corresponding controllers [4]

The analysis of the obtained results showed [4] that the emulsification process with the use of USV does not have an oscillatory mode for the concentrations of intermediate products X and Y, which is confirmed by the absence of an attractor, since the system does not have a common trajectory that is uniform for all initial conditions and achievable even after a very long time. On the other hand, the trajectories are stable, since over time in all cases (Fig.1), depending on the values of the coefficients included in (9) and (10), the concentrations of particles X and Y in the process of ultrasonic emulsification, changing at the beginning, at the end reach their maximum or minimum stable States. They are very sensitive to the initial conditions, however, an infinitesimal change in them causes an infinitesimal displacement of the trajectory itself relative to the original one.

Theoretical research to clarify the mechanism of the ultrasonic emulsification process. As noted earlier, the scheme of the ultrasonic emulsification process does not include the stages of X and Y appearance, since according to the known recommendations [5], this leads to excessive detail, without affecting the mechanism of oscillation occurrence. To test these assumptions, additional theoretical studies have been conducted, where the following refined scenario is proposed as the stages of the process of ultrasonic emulsification of oils in water.

Under the action of USV, its smaller particles X with an intensity of K_1 are formed from the mass of oil, and its smaller particles Y with an intensity of K_2 are formed from the mass of water. In order to simplify the recording of the competitive reaction, we assume that the formed particles X completely pass into the water medium, and the particles Y – into the oil medium.

This allows us to exclude the second and third stages from the competitive reaction (1), which cannot affect the final results, since in our case these stages are taken into account by coefficients K_1 and K_2 . Under the action of the USV, the y particles in the oil medium are crushed to form two smaller $2Y$ particles, and the X particles in the water medium are crushed to form two smaller $2x$ particles. The X and Y Particles form an emulsion Z with an intensity of K_5 . Given that two types of emulsions are formed during emulsification [1.2], the Z emulsion in the aqueous medium forms an $\ominus 1$ emulsion of the first type with an intensity of K_5 , and in the oil medium an $\ominus 2$ emulsion of the second type with an intensity of K_6 . Thus, the competitive reaction describing the stages of production and destruction of the components of the emulsion can be represented as:



From (13) we can obtain kinetic equations for substances X and Y in the form:

$$\begin{cases}
\frac{dX}{dt} = K_1 M_M + K_3 M_B X - K_5 XY - K_6 XZ, \\
\frac{dY}{dt} = K_2 M_B + K_4 M_M Y - K_5 XY - K_7 YZ, \\
\frac{dZ}{dt} = K_5 XY - K_6 XZ - K_7 YZ.
\end{cases}
\tag{14}$$

Using Excel, integral curves and dependences of changes in X-Y-Z particle concentrations over time are constructed for the cyclic values of the coefficients included in (14), one of which is shown in Fig. 3. Visible (Fig. 3.), that at certain values of the coefficients included in the kinetic equation (14), it has an oscillatory mode for the concentrations of intermediate products X and Y, which is confirmed by the presence of an attractor and the absence of a limit cycle, since the system does not have a single General trajectory, uniform for all initial conditions and achievable even after a very long time.

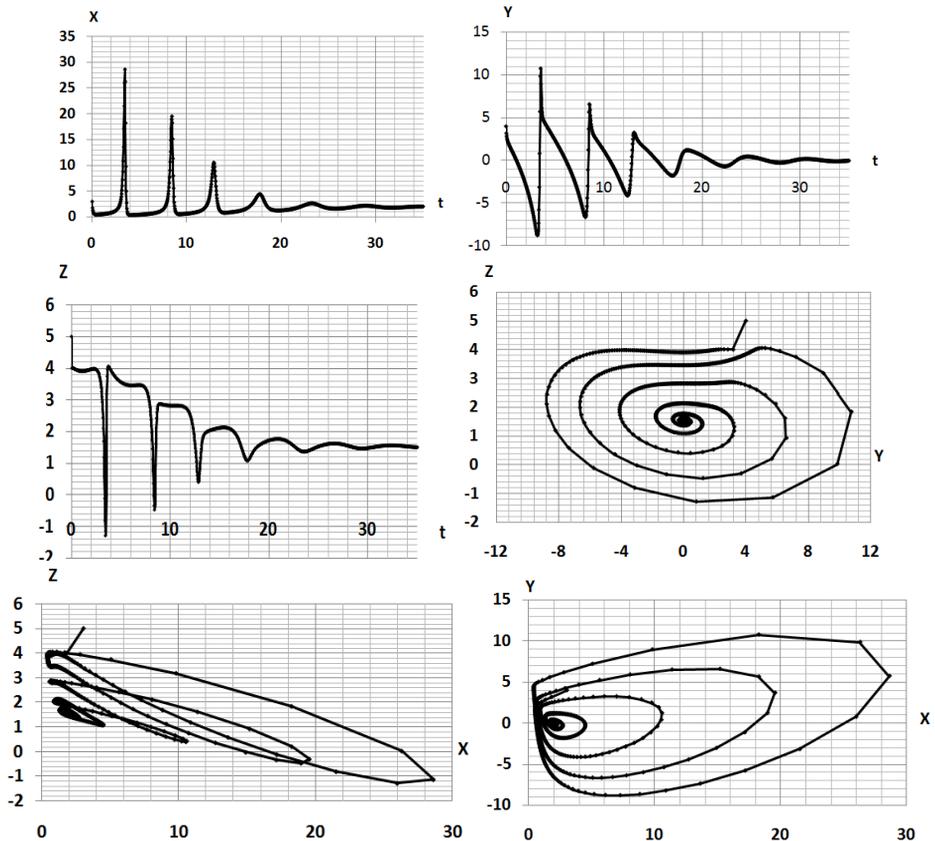


Fig. 3. Theoretical dependence of the intensity of emulsions formation over time and attractors of the ultrasonic emulsification process

Conclusions: Proposed specified mechanism of the process of ultrasonic emulsification of oils in water. The use of the stages of the appearance of intermediates X and Y in the kinetics of ultrasonic emulsification of oil in water allows to obtain the theoretical dependence of the intensity of the formation of emulsions during the time fairly good agreement with the experimental data. It was found that under certain conditions, the ultrasonic emulsification process in the system has an oscillatory mode for the concentrations of intermediate products X and Y, which is confirmed by the presence of an attractor.

The work was carried out with the financial support of the Committee on science under the Ministry of education, science, sports and culture of the Republic of Armenia within the framework of the research base laboratory "Machine-Building technologies" of the NPUA.

References / Список литературы

1. *Qristaforyan S.Sh., Balasanyan A.B., Grigoryan G.R.* Analysis of features of emulsions formation from the position of self-organization of structures / Bulletin of the engineering Academy of Armenia. Yerevan, 2005. Vol. 2. № 4. Pp. 544-548 (in Russian).
 2. *Balasanyan A.B.* Improving the efficiency of the emulsification process by applying vibrational fields. Abstract. dis. ... Cand. Techn. sciences'. Yerevan, 2006. P. 22 (in Russian).
 3. *Balasanyan A.B.* Some features of the ultrasonic emulsification process / Bulletin of the engineering Academy of Armenia. Yerevan, 2006. Vol. 3. № 1. P. 130-133 (in Russian).
 4. *Hakobyan Kh.N.* About the kinetics of ultrasonic emulsification / Bulletin of the University. Series "Mechanics, machine science, mechanical engineering", 2013. Vol. 16. № 1. P. 90-98 (in Russian).
 5. *Pervukhin O.K.* Oscillatory reactions. Methodical manual. Saint Petersburg University press, 1999. 94 p. (in Russian).
 6. *Prigozhin I.* From existing to emerging. Moscow: Nauka, 1985. 327 p. (in Russian).
-

THEORETICAL ANALYSIS OF THE KINEMATICS OF A CROSS-COUNTRY VEHICLE

Shukurov N.R.¹, Muhamadiev G.M.², Abidjanov Z.H.³
(Republic of Uzbekistan) Email: Shukurov569@scientifictext.ru

¹Shukurov Nuritdin Rakhimovich – PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

²Muhamadiev Gayrat Mahmudovich – Researcher;

³Abidjanov Zafar Hamidjanovich – Researcher,

DEPARTMENT OF TECHNICAL SUPPORT,

ACADEMY OF ARMED FORCES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: one of the most important advantages of articulated wheeled vehicles is the simplicity of the construction of the turning mechanism, as well as their ability to overcome sections of a complex profile without significantly changing the grip weight under each wheel, which allows for increased cross-country ability while maintaining good maneuverability.

The article presents the results of a theoretical analysis of the kinematics of rotation of a four-axis articulated machine, taking into account its design features. When considering the kinematics of rotation, the projections of the velocities of the coordinates of the centers of the wheels of the front and rear sections, as well as the center of mass of the rear section and the articulated joint on the coordinate axes are found.

Keywords: kinematics of rotation, articulated machine, front and rear section, angle of abstraction, patency, road coordinates.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КИНЕМАТИКИ МАШИНЫ ВЫСОКОЙ ПРОХОДИМОСТИ

Шукуров Н.Р.¹, Мухамадиев Г.М.², Абиджанов З.Х.³
(Республика Узбекистан)

¹Шукуров Нуритдин Рахимович – кандидат технических наук, доцент;

²Мухамадиев Гайрат Махмудович - научный сотрудник;

³Абиджанов Зафар Хамиджанович – научный сотрудник,

кафедра технического обеспечения,

Академия Вооруженных Сил Республики Узбекистан,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: одним из важнейших достоинств колесных машин с шарнирно-сочлененной рамой является простота конструкций механизма поворота, а также их способность преодолевать участки сложного профиля без существенного изменения сцепного веса под каждым колесом, что позволяет иметь повышенную проходимость, сохраняя при этом достаточно хорошую маневренность.

В статье приводятся результаты теоретического анализа кинематики поворота четырехосной шарнирно-сочлененной машины с учетом ее конструктивных особенностей. При рассмотрении кинематики поворота найдены проекции скоростей координат центров колес передней и задней секции, а также центр масс задней секции и сочленяемого шарнира на координатные оси.

Ключевые слова: кинематика поворота, шарнирно-сочлененная машина, передняя и задняя секция, угол увода, проходимость, координаты дорог.

В настоящее время развития дорожного и строительного машиностроения, увеличение выпуска машин повышенной единичной мощности для строительства, освоение серийного производства машин на базе мощных промышленных тракторов и колесных тягачей связано

с увеличением единицы мощности, надежности и долговечности, улучшением качества машин и повышения их производительности.

Шарнирно-сочлененные машины находят широкое применение при строительстве дорог, тоннелей, газопроводов, возведения плотин и дамб, на горнодобывающих производствах. Если обычным тяжелым и крупногабаритным машинам требуется твердая поверхность под колесами, то особая конструкция и широкие шины сочлененной техники позволяют ей не бояться даже песчаного или заболоченного грунта. А это значит, что владелец экономит на прокладке дорог к пункту назначения [1].

Производительность строительных и дорожных машин с преобладающим транспортным режимом работы во многом определяется их проходимостью по бездорожью и слабонесущим грунтам.

Одним из способов повышения проходимости базовых энергонасыщенных машин является установка крупногабаритных шин низкого давления, пневмотоков и арочных шин. Однако, крупногабаритные шины низкого давления, пневмотоки и арочные шины не агрегируются со стандартными управляемыми ведущими мостами серийных выпускаемых машин. Установка пневмотоков приводит к увеличению расстояния между осью поворотного шкворня и продольной плоскостью колеса, ограничивает углы поворота вокруг шкворней, а также затрудняет движение машин из-за увеличения габаритных размеров по ширине. Поэтому выбор оптимальной конструктивной схемы ходовой части, обеспечивающей максимальную унификацию разрабатываемых машин на шинах этого типа, представляет большой практический интерес.

Стремление применить на машине колеса большого диаметра (без изменения ширины рамы), снизить собственный вес, улучшить поворотливость и проходимость привело к созданию машин с шарнирно-сочлененной ломающейся рамой.

Сочлененная конструкция шасси позволяет устанавливать неуправляемые ведущие мосты, крупногабаритных шин низкого давления на подвеску стандартного типа. Поворот машины в этом случае осуществляется за счет относительного поворота передней и задней секций рамы в горизонтальной плоскости.

Так как шарнирно-сочлененная машина состоит из двух ломающихся полурам, то для анализа кинематики каждая секция рассмотрена как два отдельно-твердое тело, и для каждого из этих тел выведено отдельное уравнение кинематики. При выводе уравнения кинематики шарнирно-сочлененной машины эластичность пневматических шин учтены только радиусами качения колес и углами увода. Все кинематические параметры, в том числе и величина угла увода выражена через независимые координаты и геометрические размеры [2].

Рассмотрим кинематику поворота четырехосной шарнирно-сочлененной машины относительно системы отсчета, связанной с плоской дорогой. При этом находим проекции скоростей координат центров колес передней $A_1 \dots A_4$ и задней $B_1 \dots B_4$ секции; центр масс задней секции и сочленяемого шарнира O , на координатные оси.

Как известно, проекция скорости на оси равна производной по времени от соответствующей координаты.

Учитывая зависимость углов складывания передней φ_A и задней секции φ_B от времени относительно координатам дорог, получим:

для передних колес:

$$\dot{x}_{A_1} = \dot{x}_{C_A} + (a_3 - a_1 + a_4)\dot{\varphi}_A \sin \varphi_A - (h_1 - a_2)\dot{\varphi}_A \cos \varphi_A;$$

$$\dot{y}_{A_1} = \dot{y}_{C_A} - (a_3 - a_1 + a_4)\dot{\varphi}_A \cos \varphi_A + (h_1 - a_2)\dot{\varphi}_A \sin \varphi_A;$$

$$\dot{x}_{A_4} = \dot{x}_{C_A} + (a_3 - a_1 - a_4)\dot{\varphi}_A \sin \varphi_A - (h_4 + a_2)\dot{\varphi}_A \cos \varphi_A;$$

$$\dot{y}_{A_4} = \dot{y}_{C_A} - (a_3 - a_1 - a_4)\dot{\varphi}_A \cos \varphi_A + (h_1 + a_2)\dot{\varphi}_A \sin \varphi_A. \quad (1)$$

Для сочленяемого шарнира:

$$\dot{x}_O = \dot{x}_{C_A} + a_2\dot{\varphi}_A \cos \varphi_A + a_1\dot{\varphi}_A \sin \varphi_A;$$

$$\dot{y}_0 = \dot{y}_{C_A} + a_2 \dot{\varphi}_A \sin \varphi_A - a_1 \dot{\varphi}_A \cos \varphi_A. \quad (2)$$

Для задних колес:

$$\dot{x}_{B_1} = \dot{x}_0 + (B_3 - B_4) \dot{\varphi}_B \sin \varphi_B - (h_3 - B_2) \dot{\varphi}_B \cos \varphi_B ;$$

$$\dot{y}_{B_1} = \dot{y}_0 - (B_3 - B_4) \dot{\varphi}_B \cos \varphi_B - (h_3 - B_2) \dot{\varphi}_B \sin \varphi_B ;$$

$$\dot{x}_{B_4} = \dot{x}_0 + (B_3 + B_4) \dot{\varphi}_B \sin \varphi_B - (h_3 + B_2) \dot{\varphi}_B \cos \varphi_B ;$$

$$\dot{y}_{B_1} = \dot{y}_0 - (B_3 - B_4) \dot{\varphi}_B \cos \varphi_B - (h_3 - B_2) \dot{\varphi}_B \sin \varphi_B . \quad (3)$$

Для центра масс задней секции

$$\dot{x}_{C_6} = \dot{x}_{C_A} + \varphi_A (a_1 \sin \varphi_A + a_2 \cos \varphi_A) + \dot{\varphi}_B (B_1 \sin \varphi_B - B_2 \cos \varphi_B) ;$$

$$\dot{y}_{C_6} = \dot{y}_{C_A} - \varphi_A (a_1 \cos \varphi_A + a_2 \sin \varphi_A) + \dot{\varphi}_B (B_1 \cos \varphi_B + B_2 \sin \varphi_B). \quad (4)$$

Исходя из проекции скоростей центров координат колес передней и задней секции можно получить выражения тангенсов углов увода колес. Эти углы можно получить как разность образованных скоростями центров колес $\dot{x}_{A_1} \dots \dot{x}_{A_4}$ с осью x и углов φ_A, φ_B , образованных геометрическими осями секций $x_{C_A}, y_{C_A}, x_{C_6}$ и y_{C_6} той же осью x из следующих соотношений:

для каждого колеса передней секции

$$tg \alpha_1 = \frac{\dot{y}_{A_1}}{\dot{x}_{A_1}} ; \dots \dots \dots tg \alpha_4 = \frac{\dot{y}_{A_4}}{\dot{x}_{A_4}} , \quad (5)$$

для каждого колеса задней секции

$$tg \beta_1 = \frac{\dot{y}_{B_1}}{\dot{x}_{B_1}} ; \dots \dots \dots tg \beta_4 = \frac{\dot{y}_{B_4}}{\dot{x}_{B_4}} . \quad (6)$$

Таким образом, в результате теоретического анализа кинематики шарнирно-сочлененной машины получена система уравнений, описывающих кинематику основных точек машины в зависимости от конструктивных параметров для всех случаев (прямолинейное и на поворот) движения и характера (плоскопараллельная, ровная и с наклоном) опорной поверхности. Реализация полученной системы уравнений кинематики в совокупности с уравнениями динамики шарнирно-сочлененной машины, с помощью компьютерной системы, позволили бы конструктору-исследователю еще на стадии предпроектной проработки выбрать наиболее эффективную компоновку машин с учетом ее эксплуатационных свойств.

Список литературы / References

1. Као Х.Ж., Кочнев А.М. Обоснование способа поворота шарнирно-сочлененных машин // Universum: Технические науки: электрон. научн. журн., 2018. № 7 (52). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://7universum.com/ru/tech/archive/item/6158/> (дата обращения: 16.04.2020).
2. Раззаков Х.Х., Шукуров Н.Р. Многоцелевая базовая машина высокой проходимости // Организация, технология, экология и механизация в строительстве: сб. научн. трудов. Самарканд: Сам ГАСИ, 1995. С. 23-25.

THE EFFECT OF RE-SOWING MASH ON SOIL FERTILITY

Isaev S.H.¹, Safarova H.H.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Isaev569@scientifictext.ru

¹Isaev Sabirjan Husanbaevich - Professor;

²Safarova Hilola Kholmatovna – Assistant,

DEPARTMENT OF IRRIGATION AND LAND RECLAMATION,

BUKHARA BRANCH, TASHKENT INSTITUTE OF IRRIGATION AND LAND RECLAMATION ENGINEERS,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: important attention should be paid to agricultural practices to maintain and improve soil fertility. Among the culturally improving soil qualities are perennial legume and legume-cereal mixtures. The article describes a characteristic feature, its positive quality, as well as the same effect on soil fertility during repeated sowing. Correct post-war injuries, creating good conditions, increasing yields and increasing returns. When writing the article, theoretical and empirical methods were used, in particular analysis, synthesis, and many others.

Keywords: soil fertility, increased efficiency, mash, sowing.

ВЛИЯНИЕ ПОВТОРНОГО ПОСЕВА МАША НА ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ

Исаев С.Х.¹, Сафарова Х.Х.² (Республика Узбекистан)

¹Исаев Сабиржан Хусанбаевич – профессор;

²Сафарова Хилола Холматовна – ассистент,

кафедра ирригации и мелиорации,

Бухарский филиал, Ташкентский институт инженеров ирригации и мелиорации,

г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: большое внимание следует уделять агротехническим приемам по поддержанию и повышению плодородия почв. Среди культур, повышающих качество почвы, стоят многолетние бобовые и бобово-злаковые травосмеси. В статье описывается характеристика маша, его положительные качества, а также влияние на плодородие почв при повторном посеве. Правильный посев бобовых трав в севообороте, создание хороших условий способствуют повышению урожайности, и большей отдаче, отражающейся на продуктивности всего севооборота. При написании статьи использовались теоретические и эмпирические методы, в частности анализ, синтез, и многие другие.

Ключевые слова: плодородие почв, повышение эффективности, маш, посев.

Введение.

Важное значение для повышения эффективности поливных земель в сельскохозяйственной сфере имеет увеличение и сохранение плодородия почв, за счет посева промежуточных культур после зерновых культур. Не стоит забывать о цели увеличения продовольственных продуктов и корма для скота.

Культуры, высаживаемые на сельскохозяйственных землях, влияют напрямую на плодородие почв. При правильном выборе культуры плодородие почв со временем повышается, тем самым обеспечивается высокий сбор урожая. В случае несоблюдения методов высаживания культур ухудшается плодородие почв, тем самым качество и количество урожая уменьшаются.

Главным фактором повышения плодородия почв являются микробиологические процессы почв на протяжении круглого года. Нужно увеличивать посев в севообороте разных подходящих культур.

При посеве повторных культур отмечается значительное повышение плодородия почв в конце вегетации, нежели чем в начале. Особое влияние имеют сроки и нормы посева. Помимо плодородия почв нужно отметить увеличение питательных элементов в составе почв.

Методы. При изучении и написании материала по данной тематике использовались методы как теоретического, так и эмпирического характера. Были использованы такие методы, как анализ, синтез, сравнение, группировка.

Результаты исследования.

Маш - ценная сельскохозяйственная культура, имеющая длинную историю в Республике Узбекистан, является лидером по производству маша и среднегодовому потреблению на душу населения, среди стран Центральной Азии. За последние годы увеличился интерес к посеву маша, в качестве повторной культуры после сбора озимой пшеницы для получения продукции, улучшения плодородия почвы и получения дополнительной прибыли. Маш заинтересовал своей способностью произрастания в зонах с минимальной водообеспеченностью, так как не требует большого количества поливов и считается ресурсосберегающей культурой.

Такие популярные сорта маша, как «Дурдона», «Зилола», «Маржон», «Турон» являются сортами нового типа, имеют штамбовый неполегающий куст, крупные бобы располагаются в верхней части куста. Достоинством этих сортов является высокая урожайность и пригодность к механизированной уборки.

Можно привести пример хороших качеств сорта «Маржон». Урожайность составляет 20,8 ц/га при двухстрочном посеве. В севообороте сочетается с овощными и зерновыми культурами. Его можно сажать как весной, так и летом. Возделывается в условиях полива, подходит для всех регионов Узбекистана. Норма полива при весеннем сроке посева составляет 1 500 м³, при летнем посеве – 2 000 м³.

Учеными доказана эффективность маша в севообороте сельскохозяйственных культур. Ученые не останавливаются на достигнутом, несмотря на удачные сорта «Дурдона», «Зилола», «Турон», они продолжают совершенствоваться и ведут исследования в области создания новых сортов, превосходящих уже созданные. В приоритете будут такие качества, как жаростойкость, солеустойчивость, быстрое созревание и качество зерна.

При проведении опыта определения перспектив двойного урожая после сборки озимой пшеницы на территории Узбекистана оказалось, что маш является лучшей культурой для диверсификации с системе почвозащитного и ресурсосберегающего земледелия в условиях орошения. Проращивание маша при нулевой обработке почвы (2,24 тонны на га) дает высокий урожай. Если смотреть на все это с экономической точки зрения, то при повторном посеве маша после сбора озимой пшеницы, при высевании гребневым методом составляет: урожай пшеницы – 7,5 т/га, маш – 2,13 т/га. Общий доход составит около 4000 тыс. долларов, при расчете средней цены за кг.

Вывод.

Включение в севообороты сельскохозяйственных культур бобовых, таких как маш, обеспечивает сохранение и воспроизводство плодородия почв. Можно заметить улучшение структурно-агрегатное состояние почв, оптимизация плотности сложения, повышение биологической активности и снижение токсичности почвы.

Следует уделить внимание разъяснительным беседам и тренингам среди фермеров о правильном севообороте и значении такой бобовой культуры, как маш. Несомненно, освоив все навыки, фермеры смогут обогатить свой капитал, исключив ущерб для своей земли.

Список литературы / References

1. Халиков Б.М. Научные основы севооборотных культур. // Ташкент, 2016. С. 7.
2. Орипов Р.О. Промежуточные культуры в хлопковом севообороте. // Ж. Кормопроизводство, 1980. № 12. С. 25.
3. Массино И.В. Агротехнические приемы и новые сорта интенсификации кормопроизводства на орошаемых землях. Средней Азии. Автореф... докт. с-х.н. М., 1986. 32 с.
4. Воробьев С.А. Севообороты интенсивного земледелия / С.А. Воробьев. М.: Колос, 1979. 367 с.

DIGITIZATION AS A KEY FACTOR OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURE OF UZBEKISTAN

Salimov A.U.¹, Umurzakov U.P.², Abdurakhmanov K.Kh.³
(Republic of Uzbekistan) Email: Salimov569@scientifictext.ru

¹Salimov Akil Umurzakovich - Doctor of Technical Sciences, Professor,
Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, President of Branch,
UZBEK BRANCH OF THE INTERNATIONAL ACADEMY OF SCIENCES HIGHER SCHOOL (IAS VS);

²Umurzakov Uktam Pardaevich - Doctor of Economics, Professor, Rector,
TASHKENT INSTITUTE OF IRRIGATION AND AGRICULTURAL MECHANIZATION ENGINEERS;

³Abdurakhmanov Kalandar Khodzhaevich - Doctor of Economics, Professor,
Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Rector,
TASHKENT BRANCH
RUSSIAN UNIVERSITY OF ECONOMICS NAMED AFTER G.V. PLEKHANOV,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article discusses the digital transformation of the agricultural sector of the Republic of Uzbekistan. The analysis of foreign experience in the introduction of digital technologies in agriculture. The main tasks of the digital transformation of the agricultural sector are presented. Key areas and initiatives will allow using the data to digitally transform the agricultural sector using digital platforms. The digital platform will allow each participant to receive reliable, timely information on the promotion of goods along the entire chain from the manufacturer to the consumer. The analysis shows that the introduction of digitalization will increase the average consumption of agricultural products in the republic.

Keywords: digitalization, agribusiness, agriculture, digital platforms, digital transformation, digital farmer, technological development.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА УЗБЕКИСТАНА

Салимов А.У.¹, Умурзаков У.П.², Абдурахманов К.Х.³
(Республика Узбекистан)

¹Салимов Акил Умурзакович - доктор технических наук, профессор,
Академик Академии наук Республики Узбекистан, президент отделения,
Узбекское отделение Международной академии наук Высшей школы (МАН ВШ);

²Умурзаков Уктам Пардаевич - доктор экономических наук, профессор, ректор,
Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства;

³Абдурахманов Каландар Ходжаевич - доктор экономических наук, профессор,
Академик Академии наук Республики Узбекистан, ректор,
Ташкентский филиал,

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается цифровая трансформация АПК Республики Узбекистан. Проведен анализ зарубежного опыта внедрения цифровых технологий в сельском хозяйстве. Представлены основные задачи цифровой трансформации АПК. Ключевые направления и инициативы позволят с помощью данных осуществить цифровую трансформацию АПК с использованием цифровых платформ. Цифровая платформа позволит каждому участнику получать достоверную, оперативную информацию о продвижении товаров по всей цепочке от производителя до потребителя. Анализ показывает, что внедрение цифровизации позволит в среднем увеличить объем потребления сельхозпродукции в республике.

Ключевые слова: *цифровизация, АПК, сельское хозяйство, цифровые платформы, цифровая трансформация, цифровой фермер, технологическое развитие.*

Мировое сообщество уже вступило в эру цифровой глобализации, которая определяется потоком данных, включая данные, идеи и инновации. Смарт-устройства меньше, быстрее, дешевле и мощнее, и становятся ключом к решению множества проблем.

Сегодня интеллектуальные цифровые решения могут повысить производительность сельского хозяйства и преодолеть проблемы устойчивого развития.

Современное сельское хозяйство в Узбекистане еще не является одним из самых инновационных, но аграрный сектор начинает меняться под влиянием различных био- и нанотехнологий, используя различные геномные методы и разновидности; производители переходят от модели продукта к услуге, объединяя цепочки поставок и приспособлявая свою продукцию к потребностям конкретного потребителя. И в каждой из этих тенденций цифровая технология играет важную роль.

Как было отмечено Президентом Республики Узбекистан в Послании Олий Мажлису, что «В первую очередь необходимо полностью цифровизировать сферы строительства, энергетики, сельского и водного хозяйства, транспорта, геологии, кадастра, здравоохранения, образования, архивное дело.»¹

А также особенно отмечено в Указе Президента Республики Узбекистан «О Государственной программе по реализации Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах в «Год развития науки, просвещения и цифровой экономики» о разработке Программы практических мер по широкому внедрению цифровых технологий в сельском хозяйстве.»²

В соответствии с поставленной задачей «преобразование приоритетных отраслей экономики и социальной сферы, включая здравоохранение, образование, промышленность, сельское хозяйство, строительство, городское хозяйство, транспортную и энергетическую инфраструктуру, финансовые услуги, посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений» необходимо разработать отраслевые программы.

Анализ зарубежных программ и отраслевых проектов показывает, что в большинстве случаев под цифровизацией или цифровой трансформацией авторы подразумевают, в основном, автоматизацию управления, в том числе управления технологическими процессами, конечно, на базе новых цифровых технологий, включая BIG DATA, блокчейн, искусственный интеллект, роботизацию и т.д.

В последние годы смартфоны и широкополосный интернет становятся все более популярными. Почти у каждого есть очень мощный компьютер и стабильное соединение со всеми типами данных. Еще один технологический прорыв, называемый цифровизацией, вновь стимулировал экономическое управление и надеется на революционные улучшения в экономических и социальных системах. Но исторический опыт не дает оптимизма. Прежде всего, мы должны понять, почему предыдущие шаги по внедрению компьютерных технологий не оправдали ожиданий. В частности, благодаря увеличению емкости компьютеров в сотни раз, а также значительным сетевым и коммуникационным возможностям государственное и корпоративное управление остается практически одинаковым, очень низким, а количество менеджеров увеличивается и в большинстве государственных и корпоративных структур?

На наш взгляд, ответом является решение практически одинаковой задачи на всех этапах технологического развития - автоматизация существующих процессов управления. Задача изменения моделей экономики и управления не была поставлена или решена. В этом случае,

¹ Мирзиёв Ш.М. Послание Президента Республики Узбекистан Олий Мажлису» 24.01.2020. <https://president.uz/ru/lists/view/3324>.

² Указ Президента Республики Узбекистан «О Государственной программе по реализации Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах в «Год развития науки, просвещения и цифровой экономики» от 02.03.2020 г.

конечно, были сделаны локальные улучшения, особенно в управлении технологическими процессами, но не было ни успехов, ни изменений. Отсюда следует, что цифровая трансформация бизнес-процессов для экономического роста должна быть направлена, прежде всего, на внедрение новых экономических моделей и принципиально новых систем управления, которые возможны или необходимы для трансформации цифровых технологий.

К сожалению, пока до конца не сложилась терминология в области цифровизации. Для тех, кто интересуется различными подходами к базовым категориям в этой сфере, могу порекомендовать статью известных специалистов в цифровизации Р. Бухта и Р. Хикса.¹

Для целей правильной расстановки приоритетов предлагается принять следующие формулировки. Цифровизацией или цифровой трансформацией будем именовать представление реальных объектов и процессов в цифровых образах, представляющих эти объекты в моделях и дальнейших взаимодействиях (рис. 1).

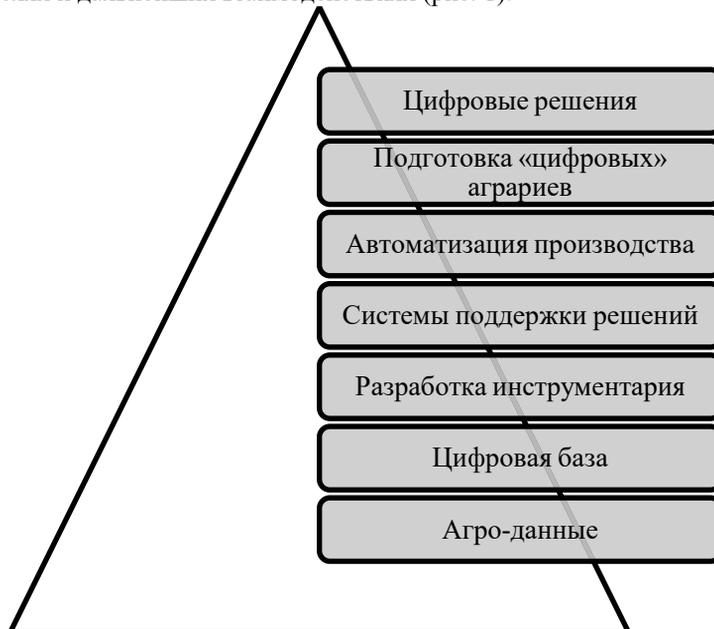


Рис. 1. Цифровая трансформация АПК²

Основной задачей цифровой трансформации АПК является интеграция потоков объективных данных, заключающаяся в следующих этапах:

1. Агроданные - первичные данные, которые делятся и не формируются;
2. Цифровая база данных, включая картографирование, оцифровку, спутниковые данные;
3. Разработка оборудования, в том числе геопортала, мобильных приложений и т.д.;
4. Системы поддержки принятия решений (анализ и большие данные);
5. Автоматизация производства (роботизация технологии и внедрение элементов искусственного интеллекта);
6. Обучение «цифровых» землевладельцев (обучение и подготовка фермеров нового поколения);
7. Цифровые решения.

Конечным результатом решения всего процесса цифровой трансформации будет цифровые решения и его реализация.

Ключевые направления и инициативы (пилотные проекты) позволят с помощью данных осуществить цифровую трансформацию АПК с использованием цифровых платформ.

¹ Bukh R., Heeks R. Defi ning, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. Global Development Institute working papers. 2017. No. 68. URL: <https://diodeweb.files.wordpress.com/>

² Составлено автором на основе исследования.

Таким образом, цифровизация АПК - это комплексный подход, от сбора и компиляции данных до подготовки новых типов специалистов.

В этом определении подчеркивается, что данные в цифровом виде должны являться «ключевым фактором» и их обработка должна «существенно повысить эффективность». Конечно, эти условия являются очень размытыми и трудно проверяемыми. Между тем при финансировании программ цифровизации и цифровой экономики полезно иметь более четкие правила.

В этой связи Президент Республики Узбекистан отметил, «что формирование цифровой экономики потребует соответствующей инфраструктуры, огромных средств и трудовых ресурсов. Но, как бы ни было трудно, мы обязательно должны уже сегодня приступить к этой работе, иначе завтра будет поздно. Поэтому ускоренный переход на цифровую экономику станет нашей приоритетной задачей на следующие пять лет»¹.

Ключевая проблема фермеров Узбекистана – в том, что хоть какие-то технологии становятся доступными лишь крупному и среднему бизнесу. Пока далеко не все фермеры могут использовать передовые решения. Однако инструменты цифровизации будут дешевле, а облака призваны сделать их применение массовым.

По нашему мнению, чтобы АПК Узбекистан стал по-настоящему цифровым, очень важно стимулировать коммуникации между агропредприятиями и инновационными технологическими центрами, причем такая система должна выстраиваться на более близком к компаниям уровне.

Многие участники сельхозрынка сегодня не понимают, зачем им та или иная технология, если у них есть тракторист, который все прекрасно делает без роботов. Таким образом, в компаниях отвечающие за технологическое развитие, не заинтересованы в него инвестировать из-за недостатка бюджетов.

Вопросы цифровизации сельского хозяйства остаются достаточно неизученными. Следует отметить, проблемами цифровизацией АПК немногие ученые экономисты. Это научные работы таких авторов, как Тасуева Т.С., Рахимова Б.Х., Дагаева Х.Х.,² Воронин Е.А., Семкин А.Г.,³ Ильинская И.Н.,⁴ Осипов В.С., Боговиз А.В.,⁵ Меденников В., Муратова Л., Сальников С., Горбачев М.⁶

Среди ученых экономистов Узбекистана занимающимися проблемами цифровизации экономики можно выделить, как академика К.Абдурахманова,⁷ Ш.Д. Кудбиева,⁸ А.Ю. Магруппов,⁹ У.П. Умурзаков¹ и другие.

¹ Мирзиёев Ш.М. «Послание Президента Республики Узбекистан Олий Мажлису» 24.01.2020. <https://president.uz/ru/lists/view/3324>.

² Тасуева Т.С., Рахимова Б.Х., Дагаева Х.Х. Цифровые технологии логистики в агропромышленном комплексе // Совершенствование методологии познания в целях развития науки: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2017. с. 111–115

³ Воронин Е.А., Семкин А.Г. Механизм взаимодействия и базовые системы управления апк в технологиях цифровой экономики // Вестник российской сельскохозяйственной науки. 2017. № 6. с. 16–18.

⁴ Ильинская И.Н. Возможности применения геоинформационных систем в адаптивно-ландшафтных системах земледелия // Научное обеспечение агропромышленного комплекса на современном этапе: Материалы Международной научно практической конференции. 2015. с. 98–103.

⁵ Осипов В.С., Боговиз А.В. Переход к цифровому сельскому хозяйству: предпосылки, дорожная карта и возможные следствия // Экономика сельского хозяйства России. 2017. – № 10. с. 11–15.

⁶ Меденников В., Муратова Л., Сальников С., Горбачев М. Экономико-математическое моделирование сценариев информатизации сельского хозяйства // Международный сельскохозяйственный журнал. 2017. – № 4. с. 23–27.

⁷ Abdurakhmanov K.Kh., Kudbiev Sh.K., Magrupov A.Yu. Effects and risks of using digital technologies in the economy. LXI International correspondence scientific and practical conference «European research: innovation in science, education and technology. March 11-12, 2020 London, United Kingdom. p. 29

⁸ Кудбиев Ш.Д. Методологические аспекты цифровой трансформации. LXVII International correspondence scientific conference “International scientific review of the problems and prospects of modern science and educational”. Boston. USA. February 18-19. 2020. P.28

⁹ Magrupov A.Yu. The role of the international labor organization in the human resource management system. “International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)”. ISSN: 2278-

В связи с этим представляет интерес изучение особенностей внедрения и развития эффективных цифровых технологий в АПК для выявления проблем и перспективных направлений цифровизации агропромышленного комплекса.

Важным вопросом для обеспечения устойчивого внедрения современных цифровых технологий в сферу АПК является подготовка ИТ-специалистов.

Необходимо не только повышение квалификации действующих специалистов, но и открытие в аграрных вузах специальности по подготовке специалистов в сфере цифровых технологий для агропромышленного комплекса.

Проводя исследования по данному вопросу, можно сделать вывод о том, что создание эталонных цифровых моделей производственных процессов в АПК позволит повысить эффективность бизнеса сельхозпроизводителей. (Рис. 2)

Внедрение Цифровой платформы создаст совершенно новую модель экономического поведения сельскохозяйственных товаропроизводителей и даст им дополнительный доход, многократно превышающий всю государственную поддержку АПК. Цифровая платформа обеспечит сокращение добавленной стоимости торговых посредников на 10%.

Цифровая платформа позволит каждому участнику получать достоверную, оперативную информацию о продвижении товаров по всей цепочке от производителя до потребителя. Это позволит увеличить сроки возврата денежных средств и уменьшит банковские ставки, поскольку банки получают дополнительные гарантии возврата, получая информацию об отданных в залог товарах.

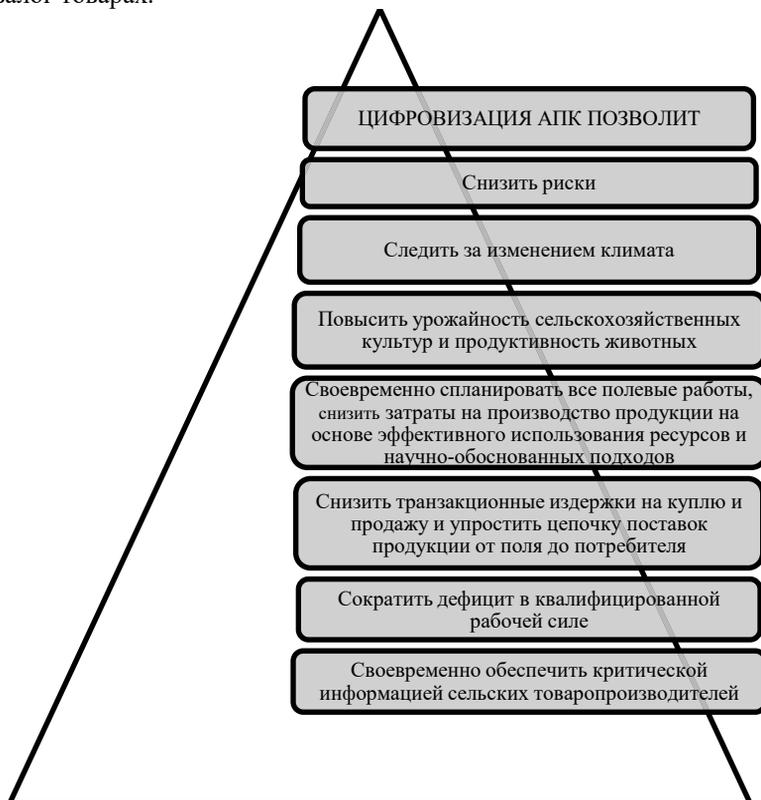


Рис. 2. Эффект внедрения цифровой экономики в АПК²

3075. Vol. 8 (№ 9S3). July, 2019. India

¹ Умурзаков У.П., Рахмонов К.Р. Ер-ахборот базасини яратиш самарадорлиги. IRRIGATSIYA VA MELIORATSIYA Издательство: Общество с ограниченной ответственностью с участием иностранного капитала "E-LINE PRESS" (Ташкент). № 3 (9) 2017. с. 49-52.

² Составлено авторами на основе исследования.

В основном инициаторами цифровизации систем управления в глобальном агропроме выступают отраслевые мировые лидеры. «Например, Enteligen для молочных хозяйств от компании Cargill — этот инструмент помогает оптимизировать ежедневные операции по уходу, кормлению, наблюдению за здоровьем молочных коров. Аналогичные опции для свиноводческих хозяйств предлагает комплекс Pork MAX. Решение израильской LR Group служит для сбора информации с датчиков на животных, данных лабораторий и ветеринарных служб», — рассказывает Никиточкин. Определенный опыт, по его словам, уже перенимается российскими компаниями, например, ANT сейчас разрабатывает продукт SmartPIG, по функционалу сходный с Cargill.

К внедрению цифровых технологий в АПК нужно подходить избирательно, далеко не все в агропроме следует цифровизировать. В отличие от многих стран немного земли. В республике дефицит пресной воды, а следовательно, необходимо внедрять современные технологии в сбор и очистку дождевой воды и снега. Необходимо также учитывать относительную дешевизну рабочей силы.

Эксперты признает, что комплексная цифровизация могла бы обеспечить снижение себестоимости и конечных цен на продукты питания. Но для этого нужно выстроить экосистему цифровых взаимосвязей. Причем связанными должны быть не только процессы внутри сельскохозяйственного производства, но и поставщики сырья, сбытовые, логистические, транспортные звенья.

Как отметил Президент Республики Узбекистан «Существующие в сфере темпы роста нас совершенно не удовлетворяют. Поэтому пока мы широко не внедрим в сельское хозяйство рыночные механизмы, не повысим заинтересованность самих фермеров и дехкан, ожидаемый прорыв не произойдет. В связи с этим ¹мы поэтапно перейдем на систему закупки хлопка и зерна на основе рыночных принципов, отменив практику государственного заказа на заготовку этой продукции. Если мы не пойдем по этому пути, то наши фермеры и дехкане не смогут свободно выращивать продукцию и не получат ожидаемых доходов, а методы работы хокимов так и останутся прежними.

Деятельность Фонда государственной поддержки сельского хозяйства будет усовершенствована, налажено выделение доступных кредитов и другим отраслям сельского хозяйства.

Министерство сельского хозяйства должно полностью отказаться от таких устаревших методов работы, как координация деятельности предприятий, распределение ресурсов, постановка плановых задач. Напротив, оно должно превратиться в сервисную организацию, предоставлять услуги частным агропромышленным предприятиям по оценке состояния земель, оптимальному выбору сортов культур и семян, борьбе с вредителями растений, финансовому содействию, поиску рынков сбыта.»

Сегодня часто путают термины «автоматизация», «информатизация» и «цифровизация». По сути своей цифровизация направлена на получение максимального количества первичных данных и построение на их основе реального цифрового двойника агропредприятия, а также дальнейшее агрегирование и анализ этих данных с применением самых современных методик и алгоритмов. Опосредованно анализ полученных данных должен повлиять и на информатизацию в части переосмысления выстроенных автоматизированных процессов с учетом реальных данных и их агрегирования, и на автоматизацию в части выработки стратегии насыщения предприятия дополнительными средствами объективного мониторинга: датчиками, устройствами контроля и т.д. И еще один момент, который правильно выстроенная цифровизация точно позволяет сделать: проигрывать разные варианты развития бизнеса на максимально приближенном к оригиналу цифровом двойнике, что, в свою очередь, позволяет существенно снизить риски для бизнеса.

Как показали исследования, комплексная цифровизация сельхозпроизводства, позволит фермерам снизить затраты на 23%. Так, средняя экономия затрат при землепользовании с

¹ Мирзиёев Ш.М. Послание Президента Республики Узбекистан Олий Мажлису» 24.01.2020. <https://president.uz/ru/lists/view/3324>.

применением технологий GPS-навигации составляет 11-14%, при дифференцированном внесении удобрений — 8-12%, а благодаря системам параллельного вождения— 8-13%. При неэффективном использовании инструментов агробизнеса теряется до 40% урожая.

Анализ показывает, что внедрения цифровизации позволит в среднем увеличить объем потребления сельхозпродукции в республике.

Во-первых, недоступность для подавляющего большинства сельхозпроизводителей современных средств механизации и автоматизации является основной причиной крайне низкой производительности труда, соответственно, высокой себестоимости единицы продукции. Переход от модели продажи сельхозтехники и средств автоматизации в собственность к модели оплаты их функций по фактическому объему или даже результатам потребления, что является основой цифровой трансформации, решает проблему доступности техники и, следовательно, повышения эффективности труда. Поскольку в АПК недостаточный уровень производительности, то она вполне может повыситься в 3-5 раз.

Во-вторых, цифровизация за счет своего сквозного характера позволяет информационно связать потребности конкретного конечного потребителя и возможности конкретного сельхозпроизводителя, исключив таким образом множество ненужных посредников, на которых сейчас приходится до 80 % в розничной цене продукта.

С другой стороны, фермеры могут столкнуться с нелегкими задачами при внедрении технологий точного земледелия. Это и вопросы интеграции новых систем с существующими бизнес-процессами, и отсутствие комплексного решения, которое бы обеспечивало автоматизацию и прозрачность всех бизнес-процессов. Возникает целый блок кадровых вопросов: недостаток IT-специалистов, адаптированных к агросфере, нехватка агрономов, способных работать с компьютерными программами и приложениями, низкая квалификация фермеров и его работников, которым предстоит обслуживать новое оборудование. И от того, насколько быстро и грамотно будут решены данные вопросы, во многом зависит успех всего процесса цифровизации АПК в Узбекистане.

В связи с этим Президент Республики Узбекистан отметил, что для повышения уровня квалификации работников. «В 2020 году по линии фонда «Эл-юрт умиди» за рубеж будут направлены более 700 ученых, профессоров и преподавателей для проведения научных исследований и повышения квалификации. В целях подготовки высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий совместно с нашими зарубежными партнерами был запущен проект «1 миллион программистов». Современные информационные технологии необходимо внедрить на всех этапах системы образования. Учитывая, что в прошлом году завершились работы по подключению всех городов и районных центров к сетям высокоскоростного интернета, нам следует в ближайшие 2 года обеспечить такой возможностью все села и махалли.»¹

Таким образом посредством цифровой трансформации АПК Республики Узбекистан возможно решение следующих задач:

- повышение эффективности труда;
- интеграция информационных ресурсов министерств и областей Узбекистана для обеспечения глобального планирования в отрасли и предоставления точных рекомендаций участникам рынка, в том числе с использованием искусственного интеллекта;
- предоставление государственных сервисов и порталов для сельскохозяйственных товаропроизводителей с целью формирования механизмов и мер поддержки для внедрения цифровых технологий в областных управлениях АПК Узбекистана;
- интеграция функционала платформы цифрового сельского хозяйства, для обеспечения доступа предприятий АПК к государственным, банковским и страховым продуктам и разработка обратной схемы взаимодействия (выход перечисленных структур к товаропроизводящим предприятиям с собственными предложениями);

¹ Мирзиёев Ш.М. Послание Президента Республики Узбекистан Олий Мажлису» 24.01.2020. <https://president.uz/ru/lists/view/3324>.

- создание среды для повышения прозрачности агрорынков для хозяйств и потребителей на основе прослеживаемости как сельскохозяйственного сырья, так и конечной продукции (метки, чипы, идентификаторы, технологии, устройства, системы);
- стимулирование разработок и обеспечение доступа к различным цифровым открытым платформам (цифровое поле, стадо, управление техникой, теплицами и т.д.) сельскохозяйственным товаропроизводителям и разработчикам;
- предоставление пакета персональных данных (матрицы) и новых информационно-технологических возможностей решений для участников рынка;
- внедрение торговых онлайн-платформ и систем для продвижения сельхозпродукции (сырья, полуфабрикатов, продуктов переработки), с учетом размеров предприятия (фермерские и личные подсобные хозяйства не в состоянии конкурировать за выгодные торговые площадки);
- создание платформы для процессов формирования предложений по корректировке нормативно-правовых актов и нормативно-технических требований для перехода в цифровую экономику;
- формирование учебно-методических платформ (стандарты, методики, программы обучения);
- повышение экспортного потенциала сельхозпродукции, обеспечение совместимости процессов и стандартов производства продукции Узбекистана с общемировыми.

Список литературы / References

1. Указ Президента Республики Узбекистан «О Государственной программе по реализации Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах в «Год развития науки, просвещения и цифровой экономики»» от 02.03.2020 г.
2. *Мирзиёев Ш.М.* Послание Президента Республики Узбекистан Олий Мажлису» 24.01.2020. <https://president.uz/ru/lists/view/3324/>
3. *Abdurakhmanov K.Kh., Kudbiev Sh.K., Magrupov A.Yu.* Effects and risks of using digital technologies in the economy. LXI International correspondence scientific and practical conference «european research: innovation in science, education and technology. March 11-12, 2020. London, United Kingdom. P. 29.
4. *Bukh R., Heeks R.* Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. Global Development Institute working papers, 2017. № 68. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://diodeweb.fi.les.wordpress.com/> (дата обращения: 26.03.2020).
5. *Воронин Е.А., Семкин А.Г.* Механизм взаимодействия и базовые системы управления апк в технологиях цифровой экономики // Вестник российской сельскохозяйственной науки, 2017. № 6. С. 16–18.
6. *Ильинская И.Н.* Возможности применения геоинформационных систем в адаптивно-ландшафтных системах земледелия // Научное обеспечение агропромышленного комплекса на современном этапе: Материалы Международной научно практической конференции, 2015. С. 98–103.
7. *Кудбиев Ш.Д.* Методологические аспекты цифровой трансформации. LXVII International correspondence scientific conference “International scientific review of the problems and prospects of modern science and educational”. Boston. USA. February 18-19, 2020. P. 28.
8. *Magrupov A.Yu.* The role of the international labor organization in the human resource management system. “International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)”. ISSN: 2278-3075. Vol. 8 (№ 9S3). July, 2019. India.
9. *Меденников В., Муратова Л., Сальников С., Горбачев М.* Экономико-математическое моделирование сценариев информатизации сельского хозяйства // Международный сельскохозяйственный журнал, 2017. № 4. С. 23–27.

10. Осипов В.С., Боговиз А.В. Переход к цифровому сельскому хозяйству: предпосылки, дорожная карта и возможные следствия // Экономика сельского хозяйства России, 2017. № 10. С. 11–15.
11. Тасуева Т.С., Рахимова Б.Х., Дагаева Х.Х. Цифровые технологии логистики в агропромышленном комплексе // Совершенствование методологии познания в целях развития науки: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2017. С. 111–115.
12. Умурзаков У.П., Рахмонов К.Р. Ер-ахборот базасини яратиш самарадорлиги. IRRIGATSIYA VA MELIORATSIYA Издательство: Общество с ограниченной ответственностью с участием иностранного капитала "E-LINE PRESS" (Ташкент). № 3 (9), 2017. С. 49-52.

DEVELOPMENT OF COMPETENCE MODEL FOR ASSESSMENT OF YOUNG SPECIALISTS IN THE SPHERE OF ELECTRIC POWER INDUSTRY

Sobol O.V. (Russian Federation) Email: Sobol569@scientifictext.ru

*Sobol Oksana Vladimirovna – PhD in Economics, Associate Professor,
DEPARTMENT OF HUMAN RESOURCES,
STATE UNIVERSITY OF MANAGEMENT, MOSCOW*

Abstract: *the article defines the concepts of "competence" and "model of competence." The author analyzes the benefits of applying the competency-based approach in personnel management. The article presents a competency model developed for an enterprise in the electric power industry for evaluating young professionals. This model was developed by a group of experts taking into account the peculiarities of the organizational culture of the company and the requirements for professional and personal qualities of employees. The model includes 10 competencies, distributed in 3 groups: "leadership and team management", "effective communication", "effective problem solving". For each competence, indicators of manifestation in behavior are presented.*

Keywords: *competency, competency model, assessment, human resource management.*

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ Соболь О.В. (Российская Федерация)

*Соболь Оксана Владимировна – кандидат экономических наук, доцент,
кафедра управления персоналом,
Государственный университет управления, г. Москва*

Аннотация: *в статье дается определение понятий «компетенция» и «модель компетенции». Автором анализируются преимущества применения компетентностного подхода в управлении персоналом. В статье представлена разработанная для предприятия в сфере электроэнергетики модель компетенций для оценки молодых специалистов. Данная модель была разработана группой экспертов с учетом особенностей организационной культуры компании и требований к профессиональным и личностным качествам работников. Модель включает в себя 10 компетенций, распределенных в 3 группы: «лидерство и управление командой», «эффективные коммуникации», «эффективное решение проблем». Для каждой компетенции представлены индикаторы проявления в поведении.*

Ключевые слова: *компетенция, модель компетенций, оценка персонала, управление персоналом.*

Современные специалисты в области управления персоналом при решении задач по оценке персонала используют компетентностный подход. Это позволяет превратить разрозненные оценочные мероприятия в единый и системный процесс, тесно связанный с последующим развитием и обучением работников.

Компетентностный подход позволяет описать профессиональные и личностные аспекты деятельности сотрудников, необходимые для достижения высокой эффективности организации в целом. При этом у компании появляется возможность сконцентрировать внимание на ключевых аспектах личностных и деловых качеств, влияющих на результат, а также использовать компетентности для описания знаний и умений работников, требуемых для стандартного, но эффективного выполнения обязанностей [6. С. 4].

Теоретики и практики в области управления персоналом по-разному трактуют понятие «компетенция». Так, под «компетенциями» понимаются характеристики личности, необходимые для эффективного выполнения работы на соответствующей позиции и измеряемые через наблюдаемое поведение [3. С. 11]. Также «компетенции» можно трактовать как личные способности специалиста эффективно решать и выполнять определенный уровень профессиональных задач, а также как установленные требования к профессиональным, личностным и другим качествам сотрудника организации. С этой точки зрения компетенции чаще всего применяются при оценке персонала [2. С. 3]. «Модель компетенций» – это полный набор характеристик, позволяющий человеку успешно выполнять функции, соответствующие его должности [3. С. 15].

Компетентностный подход не только позволяет интегрировать все элементы управления персоналом в единое целое, но и повысить эффективность мероприятий по подбору, оценке, обучению и развитию работников организации. Именно поэтому для проведения ассессмент-центра молодых специалистов компании, работающей в сфере электроэнергетики, была разработана модель компетенций.

Целью разработки модели компетенций для предприятий было выявление управленческого потенциала и личностно-профессиональных качеств, способствующих эффективной деятельности молодого специалиста, а также определение направлений развития и продвижения молодых специалистов сферы электроэнергетики. Задачами оценочных мероприятий были выявление в поведении участников: лидерского потенциала и особенностей работы в команде; знаний и навыков эффективных коммуникации и публичных выступлений; навыков решения проблем с использованием творческого мышления способностей к планированию и организации своей работы.

Проанализировав требования к профессиональным знаниям, навыкам и личным характеристикам работников предприятия, культурные и ценностные особенности организации, эталон успешного поведения, принятого в данной организационной среде, учитывая цели и задачи ассессмент-центра, применив системный и компетентностный подход, была разработана модель компетенций для оценки молодых специалистов сферы электроэнергетики (рис. 1).

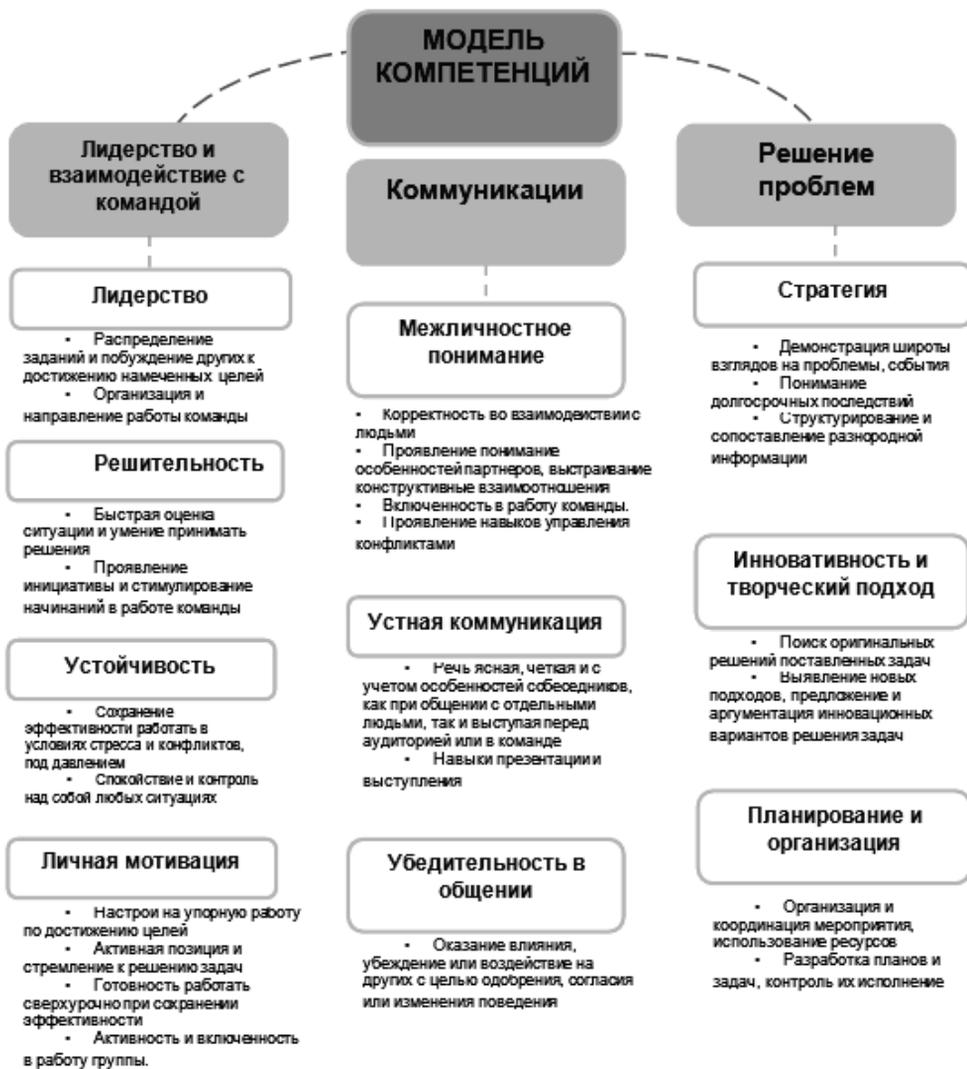


Рис. 1. Модель компетенций для оценки молодых специалистов сферы электроэнергетики

В разработке модели компетенций принимали участие специалисты департамента обучения и развития выбранного предприятия сферы электроэнергетики, внешние консультанты тренинговой компании, группа внутренних экспертов из числа самых успешных и высоко профессиональных работников организации. В работе использовались методы анализа, сравнения, аналогии, метод Дельфи и метод экспертных оценок.

Разработанная модель компетенций для оценки молодых специалистов сферы электроэнергетики представляла собой 3 группы компетенций: «лидерство и управление командой», «эффективные коммуникации», «эффективное решение проблем», каждая из которых в свою очередь состояла из ряда компетенций и их индикаторов, детально раскрытых на рисунке 1.

Таким образом, применение компетентностного подхода не только в оценке, но и в управлении персоналом позволяет максимально эффективно использовать и управлять человеческими ресурсами организации. Применение данного подхода на практике позволяет конструировать и модели компетенций, исходя из стоящих перед организацией целей и

задач, организационной культуры и представлений о наиболее эффективном поведении и выполнении заданий работниками.

Список литературы / References

1. *Антипова О.В.* Модель развития компетенций рабочих и специалистов, как элемент маркетинга персонала в системе управления персоналом // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России, 2019. Т. 8. № 6, С. 38-43.
 2. *Золотухина К.А., Некурящих Т.И.* Компетентностный подход при формировании кадрового резерва // Human progressb. 2017. Том 3. № 4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://progresshuman.com/images/2017/tom3_4/Zolotukhina_Nekuryanikh.pdf/ (дата обращения: 11.04.2020).
 3. *Кибанов А.Я., Митрофанова Е.А., Коновалова В.Г., Чуланова О.Л.* Концепция компетентностного подхода в управлении персоналом: монография. Москва: ИНФРА-М, 2020. 156 с.
 4. *Коковихин А.Ю.* Управление компетенциями в обеспечении конкурентоспособности человеческих ресурсов государства, региона и организации / Новая индустриализация: мировое, национальное, региональное измерение. Мат. Межд. науч.-практ. конф. Изд-во УрГЭУ, 2016. Т. 2. С. 45-53.
 5. *Чуланова О.Л.* Компетенции управленческого персонала организации как фактор повышения ее эффективности в соответствии со стратегическими целями // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». Том 8. № 6, 2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/37EVN616.pdf/> (дата обращения: 11.04.2020).
 6. *Чуланова О.Л., Борисенко Н.С.* Методика реализации компетентностного подхода при отборе и оценке персонала организации // Мир науки. Педагогика и психология, 2015. № 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-realizatsii-kompetentnostnogo-podhoda-pri-otbore-i-otsenke-personala-organizatsii/> (дата обращения: 11.04.2020).
-

MONITORING OF CHANGES IN REGULATORY LEGAL DOCUMENTS WHICH GOVERNS THE ACCOUNTING FOR SMALL ENTREPRENEURSHIP FOR 2020 YEAR

Kosteva N.N.¹, Pateeva A.V.² (Russian Federation)

Email: Kosteva569@scientifictext.ru

¹Kosteva Natalya Nikolaevna – PhD in Economics, Associate Professor;

²Pateeva Alyona Vladimirovna – Student,

DEPARTMENT OF ACCOUNTING, ANALYSIS AND AUDIT, FACULTY OF ECONOMICS,
VORONEZH STATE AGRARIAN UNIVERSITY NAMED AFTER EMPEROR PETER I,
VORONEZH

Abstract: this article explains the importance of observing changes in legislative acts and the importance of timely reflection of updates in educational data. It also describes the changes in legislation governing the accounting process in small enterprises. This article discusses the changes affecting changes in the methods of preparation and the procedure for providing financial statements, changes in the form No. 2 «Profit and Loss» in the context of the name and line codes, a change in the method of calculating the total financial result, and also a change in the list of depreciable property.

Keywords: small entrepreneurship, small business, accounting.

МОНИТОРИНГ ИЗМЕНЕНИЙ В НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТАХ, РЕГУЛИРУЮЩИХ ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА ДЛЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ЗА 2020 ГОД

Костева Н.Н.¹, Патеева А.В.² (Российская Федерация)

¹Костева Наталья Николаевна – кандидат экономических наук, доцент;

²Патеева Алёна Владимировна – студент,

кафедра бухгалтерского учёта, анализа и аудита, экономический факультет,
Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I,
г. Воронеж

Аннотация: в данной статье обоснована важность наблюдения изменения законодательных актов и своевременного отражения обновлений в учебных данных. Также даётся описание изменений в законодательстве, регулирующих порядок ведения бухгалтерского учёта в малых предприятиях. В данной статье рассмотрены изменения, затрагивающие изменения способов составления и порядка предоставления бухгалтерской отчётности, изменения в форме № 2 «Отчёт о финансовых результатах» в разрезе наименования и кодов строк, изменение способа исчисления совокупного финансового результата, а также изменение списка амортизируемого имущества.

Ключевые слова: малое предпринимательство, малый бизнес, бухгалтерский учёт.

Актуальность регулярного и подробного мониторинга поправок в законодательные и нормативные акты обусловлена неустановленной практикой ведения бухгалтерского учёта и продолжающегося процесса формирования современной российской парадигмы. Изучение изменений в законодательных актах имеет огромный вес для малого бизнеса, поскольку оно регулирует льготы, которые позволят увеличить ликвидность и платежеспособность малых предприятий [5, 6]. В зависимости от уровня этих показателей и предоставляемым малому предпринимательству льгот будет зависеть общий уровень благосостояния страны.

Перед началом обзора изменений в нормативно-правовых документах первым делом стоит отметить, какие именно нормативные акты регулируют деятельность малого и

среднего предпринимательства [2]. Как отмечает автор Москалева О.А., к таким документам относят [2]:

— Федеральный закон от 24 июля 2007 г. N 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»;

— Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

— Федеральный закон от 6 декабря 2011 г. N 402-ФЗ «О бухгалтерском учете»;

— Приказ Минфина РФ от 21.12.1998 N 64н «О Типовых рекомендациях по организации бухгалтерского учета для субъектов малого предпринимательства»;

— Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. N 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;

— Федеральный закон от 28 декабря 2009 г. N 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности».

В качестве методики мониторинга реформирования законодательных актов был выбран обзор изменений Федеральных законов, доступных для обзора на сайте КонсультантПлюс и Гарант.

Изменения, вызванные Приказом Минфина России от 19.04.2019 № 61н, повлияли на порядок ведения бухгалтерского учёта в малых предприятиях. Грядущая годовая бухгалтерская отчётность за 2019 год будет предоставляться в налоговый орган по месту регистрации бизнеса, а не как в предыдущих годах – в органы статистики [7]. Требования изменились также касательно носителя, на котором должна предоставляться годовая бухгалтерская отчётность. В настоящем году субъекты малого предпринимательства имеют выбор формы предоставления отчётности: на бумажном носителе или в виде электронного документа. Однако сдавать отчётность за 2020 год (до 31 марта 2021 года) малым предприятиям придётся так же, как и прочим формам бизнеса – исключительно в электронном виде. Изменился также вид отчётности и заголовки отчётности. Согласно Приказу Минфина России от 19.04.2019 № 61н малые предприятия, ведущие упрощённую систему учёта, должны предоставлять отчётность в машиночитаемой форме КНД 0710096.

Согласно научной работе автора Павлюченко Т.Н., на бухгалтерский учёт субъектов малого предпринимательства оказывают огромное влияние положения по бухгалтерскому учёту [6. 3, 4]. В текущем 2020 году изменения коснулись положения по бухгалтерскому учёту «Учёт расчетов по налогу на прибыль организаций» ПБУ 18/02. Поскольку малые предприятия применяют упрощённые формы бухгалтерской отчётности, данные изменения также актуальны и для них.

Эти изменения произошли под влиянием Приказа Минфина от 19.04.2019 № 61н [7]. В частности, трансформацию потерпела табличная часть Отчёта о финансовых результатах. Изменения коснулись формы №2 в той её части, в которых раскрывались данные о налоговых отчислениях. Согласно новым требованиям, наименования показателей ОФР будут переименованы, а именно строка «Налоги на прибыль (доходы) (включая текущий налог на прибыль, изменение отложенных налоговых обязательств и активов)» преобразуется в «Налоги на прибыль (доходы)» [7].

В связи с применением новых поправок также будет необходимо применять новые способы исчисления чистой прибыли. Это будет касаться тех малых предприятий, которые выбрали способ составлять отчётность и в общем порядке [6]. Иными словами, те малые предприятия, которые выбрали составлять полную форму отчёта о финансовых результатах, в текущем году должны будут пересмотреть больше изменений, чем те их сотоварищи, которые используют упрощённую форму отчётности. Во-первых, часть формы №2 «Отчёт о финансовых результатах» преобразует свой вид (Таблица 1).

Таблица 1. Часть формы № 2 «Отчёт о финансовых результатах» 2019 года

| Наименование показателя | Код |
|--|------|
| Текущий налог на прибыль | 2410 |
| в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы) | 2421 |
| Изменение отложенных налоговых обязательств | 2430 |
| Изменение отложенных налоговых активов | 2450 |
| Прочее | 2460 |
| Чистая прибыль (убыток) | 2400 |

| Наименование показателя | Код |
|---|------|
| Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода | 2510 |
| Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода | 2520 |
| Совокупный финансовый результат периода | 2500 |
| Справочно | 2900 |
| Базовая прибыль (убыток) на акцию | |
| Разводненная прибыль (убыток) на акцию | 2910 |

Преобразуется в следующую форму: (Таблица 2)

Таблица 2. Часть формы № 2 «Отчёт о финансовых результатах» 2020 года

| Наименование показателя | Код |
|-----------------------------|------|
| Налог на прибыль | 2410 |
| в т. ч. | 2411 |
| текущий налог на прибыль | |
| отложенный налог на прибыль | 2412 |
| Прочее | 2460 |
| Чистая прибыль (убыток) | 2400 |

| Наименование показателя | Код |
|---|------|
| Наименование показателя | Код |
| Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода | 2510 |
| Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода | 2520 |
| Налог на прибыль от операций, результат которых не включается в чистую прибыль (убыток) периода | 2530 |
| Совокупный финансовый результат периода | 2500 |

Ввиду новых изменений способ расчёта совокупного финансового результата также претерпел трансформацию. В этом году он будет формироваться как сумма строк «Чистая прибыль (убыток)», «Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода» и «Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) отчетного периода», «Налог на прибыль от операций, результат которых не включается в чистую прибыль (убыток) периода».

Согласно Костюковой Е.И., на регулирование бухгалтерского учёта в субъектах малого предпринимательства способен оказывать влияние Налоговый кодекс Российской Федерации [1]. Налоговый кодекс формирует основы налоговой системы государства и обуславливает влияние на способы ведения бухгалтерского учета при исчислении базы для расчета налогов. Федеральный закон от 29.09.2019 N 325-ФЗ (ред. от 26.03.2020) «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации» внёс изменения в данный вопрос, а именно трансформировал концепцию отнесения объектов к амортизируемому имуществу [8].

С текущего отчётного периода субъекты малого предпринимательства не могут относить к амортизируемому имуществу объекты интеллектуальной собственности, первоначальная стоимость которых не превышает 100 000 рублей. Такое ограничение вводится с 1-го января 2020 года. Это означает, что в этом году некоторым малым предприятиям предстоит пересмотреть учётную политику в разрезе объектов, на которые следует начислять амортизацию, а также внести правки в устоявшуюся специфику ведения бухгалтерского учёта в компании.

Таким образом, были рассмотрены изменения в законодательных актах, регулирующих порядок ведения бухгалтерского учёта в малых предприятиях в следующих аспектах: изменение способа составления и порядка предоставления бухгалтерской отчётности; изменения в форме № 2 «Отчёт о финансовых результатах» в разрезе наименования и кодов некоторых строк, а также изменение способа исчисления совокупного финансового результата; изменение списка амортизируемого имущества.

Список литературы / References

1. *Костюкова Е.И.* Бухгалтерский учет и анализ в крестьянских (фермерских) хозяйствах: учебное пособие / Е.И. Костюкова, М.Г. Лещева, Н.В. Кулиш [и др.]. Санкт-Петербург: Лань, 2018. 308 с. ISBN 978-5-8114-2821-2. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102225/> (дата обращения: 30.03.2020).
2. *Москалева О.А.* О нормативном регулировании и государственной поддержке малого предпринимательства // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования.* 2016. № 1 (11). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-normativnom-regulirovanii-i-gosudarstvennoy-podderzhke-malogo-predprinimatelstva/> (дата обращения: 02.03.2020).
3. *Павлюченко Т.Н.* Замена должника по обязательству: бухгалтерский и налоговый учет / Т.Н. Павлюченко // *Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях,* 2019. № 9 (465). С. 2-6.
4. *Павлюченко Т.Н.* Налоговый аудит – конкурентоспособная аудиторская услуга / Т.Н. Павлюченко // *Вестник Воронежского государственного аграрного университета,* 2019. Т. 12. № 1 (60). С. 218-225.
5. *Павлюченко Т.Н.* Ошибки в системе управленческого учета / Т.Н. Павлюченко, И.В. Калюгина // *Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства* Материалы I Междунар. науч.-практ. конф. Макеевка, 2018. С. 261-266.
6. *Павлюченко Т.Н.* Трансформация отчетности российских компаний в соответствии с МСФО / Т.Н. Павлюченко // *Принципы и технологии экологизации производства в сельском, лесном и рыбном хозяйстве* Материалы 68-й междунар. науч.-практ. конф. Рязань, 2017. С. 307-312.

7. Приказ Минфина России от 19.04.2019 N 61н «О внесении изменений в приказ Министерства финансов Российской Федерации от 2 июля 2010 г. № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.05.2019 № 54667).
8. Федеральный закон от 29.09.2019 № 325-ФЗ (ред. от 26.03.2020) «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации».

THE MECHANISMS OF ROOM MANAGEMENT IN THE DOMESTIC HOTEL ENTERPRISE

Abdramanova G.K.¹, Turganova A.S.² (Republic of Kazakhstan)
Email: Abdramanova569@scientifictext.ru

¹Abdramanova Gulzhan Kuanbekovna - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor;

²Turganova Azhar Sakenovna - Student,
DEPARTMENT OF TOURISM,
EURASIAN NATIONAL UNIVERSITY,
NUR-SULTAN, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: *the purpose of this article is to identify mechanisms of room management in domestic hotel enterprises. The article focuses on the management of rooms division. The content of the concept of "rooms division" is determined, as well as the rooms division services in hotel enterprises. The scientific novelty of the study lies in the development of an effective mechanism for managing rooms division of domestic hotel enterprises. The study identified key aspects of room management and the impact of room service in a hotel.*

Keywords: *rooms division, management, hotel enterprise.*

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ НОМЕРНЫМ ФОНДОМ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ГОСТИНИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ Абдраманова Г.К.¹, Турганова А.С.² (Республика Казахстан)

¹Абдраманова Гулжан Куанбековна - кандидат экономических наук, доцент;

²Турганова Ажар Сакеновна - студент,
кафедра туризма,
Евразийский национальный университет,
г. Нур-Султан, Республика Казахстан

Аннотация: *цель исследования – выявление механизмов управления номерным фондом отечественных гостиничных предприятий. В статье акцентируется внимание на управлении номерным фондом. Определяется содержание понятия «номерной фонд», а также служба номерного фонда в гостиничных предприятиях. Научная новизна исследования заключается в разработке эффективного механизма управления номерным фондом отечественных гостиничных предприятий. В результате были выделены ключевые аспекты управления номерным фондом и влияние службы номерного фонда в гостинице.*

Ключевые слова: *номерной фонд, управление, гостиничное предприятие.*

Мы знаем, что основной целью гостиницы является предоставление гостям проживания, питания и отдыха. Отель должен быть полностью подготовлен к пребыванию гостя. Наличие информации о комплектности номеров, готовности других отделов обслуживать означает профессионализм со стороны гостиницы.

Номерной фонд - это набор общих гостиничных номеров различного уровня, связанных со структурой управления гостиницей и глобальными системами бронирования. Приемные,

уборка, техническое обслуживание и службы безопасности гостиницы тесно связаны с обслуживанием номеров. Номерной фонд управляется специальным отделом. Менеджер этого отдела отвечает за правильное хранение номеров и предоставление основных гостиничных услуг [1, с. 162].

Управление - это набор принципов, касающихся функций планирования, организация и контроля, а также применения этих принципов для эффективного достижения целей предприятия. Управление имеет важное значение ко всем предприятием. Хорошее управление является основой успешных организаций.

Управление номерным фондом осуществляет менеджер этого отдела, который информирует генерального директора о деятельности отдела. Основной функцией является контроль качества обслуживания в номерах, общественных местах и помещениях, состояние и удобство устройств. Менеджер отделом номерного фонда должен эффективно использовать сотрудников и следить за своевременным выполнением их обязанностей. Распределяет объем работ и проверяет результаты выполненных работ персоналом номерного фонда.

Служба управления номерным фондом занимается следующими вопросами (Рис. 1):

- бронирование номеров гостиницы;
- служба приема, регистрации и размещения туристов в гостинице;
- обеспечение гостей комфортным обслуживанием в номерах;
- контроль санитарно-гигиенического состояния помещений и поддержание уровня комфорта в номерах;
- по окончании проживания в гостинице провожать гостей домой или в следующий пункт назначения.
- контроль санитарно-гигиенического состояния помещений и поддержание уровня комфорта в номерах.

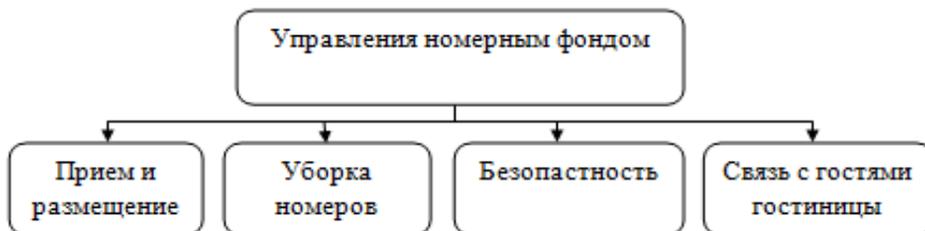


Рис. 1. Основные службы управления номерным фондом

В последние годы строятся крупные гостиничные комплексы, растет количество крупных и малых гостиниц, модернизируется старая гостиничная система. По данным комитета статистики РК в 2019 год количество номеров в стране достигло 75913. Эти показатели полностью обеспечивает гостей с средствами размещения [2].

В отечественных гостиничных предприятиях служба управления номерного фонда состоит из отдела приема и размещения, хозяйственный отдел и отдел безопасности. В большинстве малых гостиницах технический отдел также тесно функционирует, связи состоянием номеров.

Основным показателем номерного фонда является комфортность гостей отеля. Отель должен быть спроектирован так чтобы гости чувствовали себя как дома. Номерной фонд отвечает за обеспечение безопасности и чистоты, скорости обслуживания, удобства в соответствии с современными требованиями. В гостинице практически любой гость часто контактирует с персоналом номерного фонда.

Отдел приема и размещения играет жизненно важную роль в отеле, и это лицо отеля или гостиничного предприятия. Это первый и последний отдел, где взаимодействует гость. Отдел отвечает за создание непосредственного впечатления об уровне предоставляемых услуг и удобств. Отдел регистрации отвечает за ответы на запросы, направляя запросы в соответствующий персонал, отдел. На стойке регистрации важно быть уверенным в себе и терпеливым, потому что гости будут различаться по характеру, потребностям и ожиданиям.

Одной из наиболее важных ролей уборки номеров является уборка или освежение номеров, когда в номерах нет гостей. Каждое утро отдел уборки собирает тележки для гостей с полотенцами, свежим постельным бельем, чистящими средствами и туалетными принадлежностями, а горничные отправляются на свои назначенные этажи.. Это сложная рабочая зона с большим количеством физического труда, которая необходима для удовлетворения гостей.

В пятизвездочных гостиницах предоставляется полный спектр услуг. В таких гостиничных предприятиях есть служба консьержа, ночного менеджера и даже личный ассистент.

Эффективное управление номерного фонда помогает осуществлять хорошую продажу номеров гостиницы. Иностранцы гостиницы внедряют надежную и эффективную систему управления для этого вида деятельности.

В крупных гостиницах механизмы управления характеризуются высокотехнологичным управлением, что требует постоянной разработки и внедрения инноваций. Это повысит качество гостиничных операций в условиях рыночной конкуренции и динамичных изменений.

Для того чтобы номерной фонд гостиницы функционировал правильно, надо соблюдать следующие правила:

- нужно проявлять активный подход к обучению и развитию сотрудников, улучшить командную работу;
- улучшить связь между отделами размещения, безопасности и хозяйственной службы;
- составить специальные формы, стандарты обслуживания гостей в номерах;
- планирование бюджетов и персонала, тесное сотрудничество с отделом продаж, маркетинга;
- проводить ежедневные проверки номеров и помещений, контролировать работу сотрудников.

Служба управления номерным фондом играет ключевую роль и предоставляет услуги, которые гости ожидают во время пребывания в гостинице. В целях повышения эффективности управления номерным фондом в отечественных гостиничных предприятиях необходимо следить за соблюдением следующих условий:

- информация о гостиничных номерах должны обновляться ежедневно;
- предотвращение нехватки персонала;
- обеспечение того, чтобы номерной фонд был оснащен новыми технологиями.

Структура планов, принятых гостиничной компанией при управлении номерным фондом, оказывает существенное влияние на будущее компании. Это позволяет сделать вывод, что умение создать хорошее управление номерным фондом гостиницы способствует успехам гостиничного предприятия.

Список литературы / References

1. *Мышьякова Н.М.* Гостиничное дело: учебник // -Санкт-Петербург: Издательство СПбГУСЭ, 2013. 162 с.
2. [Электронный ресурс]. Количество номеров в средствах размещения/ Комитет статистики РК. Режим доступа: <https://stat.gov.kz/official/industry/22/statistic/6/> (дата обращения: 16.04.2020).

THE HIGHLIGHT PRIORITIES FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL TOURISM IN UZBEKISTAN

Khurramov O.K. (Republic of Uzbekistan)

Email: Khurramov569@scientifictext.ru

*Khurramov Ortikjon Kayumovich - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF SERVICE SPHERE ECONOMICS,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *this article describes the directions of improving digital tourism and tourist info structure in Uzbekistan. Significant trends in the digital transformation are emerging in the tourism industry, and the integration of these technologies into tourism products and services is a key element in the innovation process leading to digital tourism. Digital tourism is a great way to save not only money, but also nerves and precious time thanks to the electronic services provided to travelers before, during and after the trip.*

Keywords: *tourism, digital tourism, advanced information technology, telecommunications systems, service economy.*

ОСНОВНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ

Хуррамов О.К. (Республика Узбекистан)

*Хуррамов Ортикжон Каюмович - старший преподаватель,
кафедра экономики сферы услуг,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в данной статье описаны направления совершенствования цифрового туризма и структуры туристической информации в Узбекистане. Существенные тенденции в цифровой трансформации появляются в индустрии туризма, и интеграция этих технологий в туристические продукты и услуги является ключевым элементом в инновационном процессе, ведущем к цифровому туризму. Цифровой туризм - отличный способ сэкономить не только деньги, но также и нервы, и драгоценное время благодаря электронным услугам, предоставляемым путешественникам до, во время и после поездки.*

Ключевые слова: *туризм, цифровой туризм, современные информационные технологии, сервисная экономика.*

Being one of the largest tourist destinations in Central Asia, the country has great potential for the development of this sector of the economy. Over the past 3 years in our country, much attention has been paid to the further development of the regulatory framework in the field of tourism, the development of tourism infrastructure, the promotion of tourism potential, and the strengthening of human resources.

At the present stage, one of the trends in the development of the world tourism industry is the development of Internet technologies, in other words, the modern development of tourism is taking place in the digital economy. That is, the digitization process has not bypassed the tourism industry, as in many other areas.

Digital tourism is the use of digital tools in the planning, organization, control and enjoyment of travel, with a set of electronic services provided to travelers before, during and after the trip.

In accordance with global trends, the total number of Internet users in Uzbekistan has exceeded 22 million, and the number of mobile Internet users has exceeded 19 million [24]. In addition, the number of mobile base stations is increasing, and the throughput of the international data network is increasing (Table 1). These indicators of digitalization in the economy of our country make it necessary to develop digital tourism in Uzbekistan.

Table. 1. Digital indicators of the economy of the Republic of Uzbekistan

| No | Indicators | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Total number of Internet users (million) | 4.9 | 10.2 | 12.1 | 14.7 | 20 | 22 |
| 2 | Total number of mobile phone users (million) | 19.6 | 20.1 | 20.6 | 21.4 | 22.8 | 23.9 |
| 3 | Number of mobile base stations (units) | 14309 | 14921 | 16265 | 18194 | 22178 | 26017 |
| 4 | Bandwidth of the international data transmission network (Gbit/s) | 10 | 16.07 | 25.7 | 64.2 | 1 200 | 1200 |
| 5 | Total length of fiber-optic communication lines (thousand km) | 14.4 | 16.4 | 17.9 | 20.3 | 24.5 | 36.6 |

Source: author's work based on stat.uz and mitc.uz.

It is advisable to highlight the following priorities for the development of digital tourism in our country:

a) Development of tourism info structure in combination with tourism infrastructure.

b) In order to increase the current competitiveness of specialists and employees of tour operators and travel agents, hotels and restaurants, transport and other tourism enterprises of the country, it is necessary to regularly participate in the training seminars and trainings of local experts and foreign experts in digital knowledge and modern information technologies like digital marketing, opportunities e-business, GoogleAnalytics, Yandex.Metrica, social networks, Facebook, Instagram, WhatsApp, Telegram, email marketing, mobile marketing (QR-code, mobile application), online advertising, and so on.

c) To overcome the backwardness of economic enterprises and organizations in the field of economic relations and management in the country, it is necessary to transform its activities through communication with consumers, the introduction of new forms of electronic payments.

g) Support for research, applied research, the development of textbooks, study guides and guidelines for the development of digital tourism in Uzbekistan will contribute to further improvement of this area.

The digitization in tourism makes the tourism business not only adapt to modern events, but also be more competitive in the developing “digital world”. Digitalization of the hospitality industry not only gives us convenience and benefits for our customers, but, in turn, helps to create a situation that allows owners of travel companies to earn more.

References / Список литературы

1. *Ibragimov N., Xurramov O.* Types of competition in destination marketing and 6A model of competitiveness, 2015.
2. *Khidirova G.* The importance of the region's socio-economic potential of the tourism market // Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 2018. T. 7. № 11. C. 160-168.
3. *Khurramov O.* Osobennosti ispol'zovaniya marketingovykh instrumentov v sotsial'nykh media // Alatau Academic Studies, 2016. T. 4. № 4. C. 61.
4. *Kayumovich K.O., Annamuradovna F.S.* The main convenience of internet marketing from traditional marketing // Academy, 2020. № 1 (52).
5. *Khurramov O.K.* Prospects of digital tourism development // Economics, 2020. № 1. C. 44.
6. *Khurramov O.K., Fayziyeva S.A., Saidova F.K.* Osobennosti elektronnoy onlayn-rynka v turizme // Vestnik nauki i obrazovaniya, 2019. № 24-3. C. 78.
7. *Khurramov O.K., Saidova F.K.* Social media-marketing-a forceful tool for tourism industry // European science, 2019. № 7. C. 49.
8. *Khayrulloevna A.M.* The substantial economic benefits of tourism // Academy, 2020. № 3 (54).
9. *Farmonovna E.A., Matyakubovna K.M., Habibulloevna K.S.* The role of the tourism national crafts in Bukhara region // European science, 2020. № 1 (50).
10. *Khudoyberdiyevich A.O.* Innovation technologies on the tourism // Academy, 2020. № 3 (54).
11. *Bakhtiyorovna N.Z.L., Bakhtiyorovna N.Z.Z.* Improvement of social prestige of entrepreneurial companies in Bukhara region // Academy, 2020. № 3 (54).

DEVELOPMENT OF OFFERS ON MODERNIZATION OF A SYSTEM OF MATERIAL STIMULATION AS FACTOR OF AN EFFECTIVE CONTROL SYSTEM OF HUMAN RESOURCES

Livchuk A.A. (Russian Federation)
Email: Livchuk569@scientifictext.ru

*Livchuk Andrey Alexandrovich – Master of Economic Sciences,
DEPARTMENT WORK ECONOMY,
RUSSIAN UNIVERSITY OF TRANSPORT, MOSCOW*

Abstract: *in article are analyzed market reorientations in Russia at which the role of human resources sharply increased. Successful functioning of the organization in many respects depends on people and can be realized at competent stimulation of personnel, qualitatively stimulated employee, his use in processes of work of the organization leads the company to successful functioning and increases its competitiveness. A priority question of heads of the organization is search of effective methods of material stimulation of personnel. Effectiveness of activity of personnel their competent stimulation is decisive factor. It caused relevance of this article.*

Keywords: *modernization of a system of material stimulation, human resource management, management of human resources, economy.*

РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Ливчук А.А. (Российская Федерация)

*Ливчук Андрей Александрович – магистр экономических наук,
кафедра экономики труда,
Российский университет транспорта, г. Москва*

Аннотация: *в статье анализируются рыночные переориентации в России, при которых резко возросла роль человеческих ресурсов. Успешное функционирование организации во многом зависит от людей и может быть реализовано при грамотном стимулировании персонала, ведь качественно стимулированный сотрудник, его использование в процессах работы организации приводит компанию к успешному функционированию и повышает ее конкурентоспособность. Приоритетным вопросом руководителей организации является поиск эффективных методов материального стимулирования персонала. Решающим фактором результативности деятельности персонала является его грамотное стимулирование. Этим обусловлена актуальность данной статьи.*

Ключевые слова: *модернизация системы материального стимулирования, управление персоналом, управление человеческими ресурсами, экономика.*

В наше время формируется множество новых механизмов производства, которые ориентированы на рыночную экономику. В связи с этим повышается вклад сотрудников в конечные результаты деятельности предприятия. Также наравне с этими задачами у организаций стоит такая задача, как привлечение и активизация человеческого фактора. Главным фактором в результативности выполнения задач сотрудниками является их мотивация.

Актуальность работы заключается в том, что в организациях наблюдается высокая текучесть кадров, нехватка квалифицированного персонала, а также сложность в его привлечении. Все эти факторы значительно сказываются на производительности труда не только сотрудников, которые планируют свое увольнение, но и на тех, кто продолжают

свою деятельность в организации. Текучесть не дает компании создавать эффективную команду, которая в свою очередь будет приносить свои плоды, отрицательно влияет на корпоративную культуру и в итоге как следствие снижает прибыль компании и ее привлекательность у соискателей.

Целью научно-исследовательской работы является разработка предложений по модернизации системы материального стимулирования. Материальное стимулирование – это вознаграждение работников за выполнение работы, их старания в развитии организации и эффективность, которая приносит компании финансы.

Перед тем как перейти к предложениям по модернизации системы материального стимулирования, которая может привести к снижению текучести кадров и повысит привлекательность компании для соискателей, необходимо рассмотреть основные проблемы современного материального стимулирования. К существенным проблемам современного материального стимулирования можно отнести:

1. Эффект привыкания. Персонал организации считает, что премии и всевозможные доплаты к заработной плате являются разумными.

2. Несправедливое распределение бонусов. Зачастую руководителям сложно оценить сотрудника и выплатить ему справедливое вознаграждение за его труд. Поэтому выплаты разделяются между всеми сотрудниками не зависимо от их вклада в работу. Этот метод не стимулирует сотрудников, чаще всего они обвиняют руководителей в низких выплатах при их вкладе в работу.

3. Сотрудники предоставлены сами себе. Люди, работающие в России, притязательнее в своих представлениях о работе, чем граждане развитых стран.

Немаловажной в системе оплаты труда является введение разрядной системы должностных окладов. В таком случае разряд будет интегральным показателем профессионализма сотрудника. Это позволит повысить оклад в рамках одной должности. Данное предложение будет особенно эффективно в компаниях, у которых нет возможности карьерного роста для персонала. Таким образом, можно предложить такой подход к модернизации материального стимулирования:

- Тарифная часть оплаты труда сотрудника будет занимать 70-80% общего дохода, а остальные 20-30% будут не гарантированными для работника, он будет получать их в случае, если вся поставленная перед ним работа будет выполнена качественно и в срок.

Целесообразно ввести в практику оплаты труда такой подход, как "беспокойство об оплате труда работников со стороны руководителя", что позволит реально управлять этим процессом. Суть такого подхода заключается в ежемесячном контроле руководителя за суммой выдаваемой зарплаты каждому работнику.

Исследования подтвердили актуальность темы. Полученные результаты показывают роль и значение системы материального стимулирования труда в деятельности предприятия, влияние данной системы на достижение целей предприятия, роль системы в повышении трудоспособности и результативности персонала.

Именно руководство предприятия принимает решение об использовании той или иной формы оплаты труда и от знаний и квалификации руководителя в данном вопросе зависит эффективность используемой системы оплаты труда и эффективность ее воздействия на социально-производственную систему предприятия.

Список литературы / References

1. *Ливчук А.А.* «Проблемы материального стимулирования персонала» // European research: innovation in science, education and technology /collection of scientific articles. Lxii international correspondence scientific and practical conference (London, United Kingdom, April 7-8, 2020).
2. *Соломанидина В.Г.* Управление мотивацией персонала // Учебно-практическое пособие, 2014.

FALSIFICATION OF COSMETIC PRODUCTS, ON THE EXAMPLE OF GELS FOR SOUL, IN THE DONETSK REGION

Khomutova K.V. (Russian Federation)
Email: Khomutova569@scientifictext.ru

*Khomutova Karina Vyacheslavovna – Undergraduate,
DEPARTMENT OF COMMODITY RESEARCH AND QUALITY MANAGEMENT, FACULTY OF TRADE,
ROSTOV STATE ECONOMIC UNIVERSITY, ROSTOV-ON-DON*

Abstract: *the article analyzes the falsification of cosmetics, using the example of shower gels, examines the types of falsification, examines the falsification of shower gels in the Donetsk Region, analyzes the fight against falsification in the Donetsk region. The following methods were revealed: methods of falsification, namely counterfeiting, imitation, branded, “native” goods, but imported illegally, methods of combating falsification: voluntary certification system “Donbass Standard”, creation of hidden images.*

Keywords: *falsification, shower gels, cosmetics.*

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, НА ПРИМЕРЕ ГЕЛЕЙ ДЛЯ ДУША, В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ

Хомутова К.В. (Российская Федерация)

*Хомутова Карина Вячеславовна – магистрант,
кафедра товароведения и управления качеством, факультет торгового дела,
Ростовский государственный экономический университет, г. Ростов-на-Дону*

Аннотация: *в статье анализируется фальсификация косметических средств, на примере гелей для душа, рассматриваются виды фальсификации, рассматривается фальсификация гелей для душа в Донецком регионе, анализируется борьба с фальсификацией в Донецком регионе. Были выявлены: способы фальсификации, а именно: подделки, имитация, фирменные, «родные» товары, но ввезенные незаконным путем, способы борьбы с фальсификацией: система добровольной сертификации «Стандарт Донбасса», создание скрытых изображений.*

Ключевые слова: *фальсификация, гели для душа, косметические средства.*

Предотвращение фальсификации – одна из наиболее актуальных проблем современности, которая волнует правительства разных стран, производителей, продавцов, общественные организации и, конечно, потребителей. Приобретение многих товаров сопряжено с определенным риском для жизни, здоровья и имущества потребителей. Все виды подделок условно можно разделить на три группы:

1. *Подделки* - это продукция, полностью соответствующая по наименованию, упаковке, внешнему виду известной брэндовой марке, но совершенно отличная от нее по своим потребительским свойствам. Чаще всего такие товары не представляют серьезной опасности для здоровья потребителей, при производстве некоторых из них используются запрещенные компоненты. Зачастую такая косметика, по словам пресс-службы Сибирской оперативной таможни, вызывает аллергическую реакцию на коже: например, пудра из арестованного груза с непереводаемым и ничего не означающим названием «AISHIMTI» по химическому составу напоминала обычные свинцовые белила.

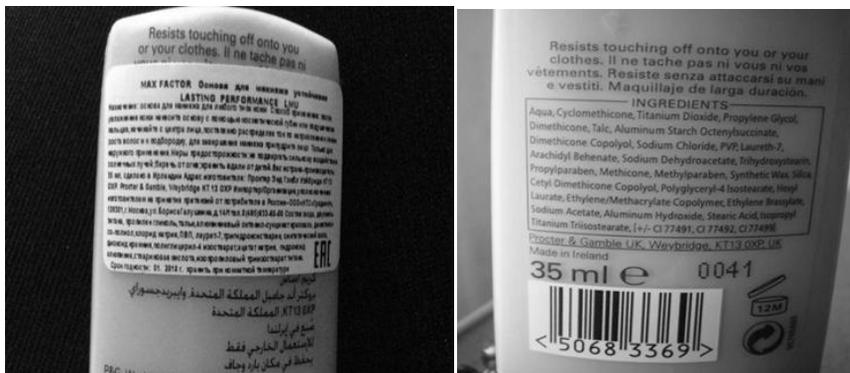
2. *Имитация* - вторая группа подделок - это так называемая продукция «look-like», Это товар, при производстве которого копируется фирменный стиль продукта и лишь слегка меняется его название. Чаще всего это дезодоранты, духи или крема». Создание подобных имитаций основано на простом эффекте: потребитель при взгляде на духи или крем обычно не запоминает дословно само название, особенно если оно написано на иностранном языке.

В его сознании остаются не слова «Шанель» или «Опиум», а образ, который и подделывают имитаторы. После чего, выбрасывая или добавляя к фирменным названиям одну-две буквы, заменяя «Шанель» на «Канель», а «Кензо» на «Гензо» (рисунок 1), изготовители такого товара полностью уходят от юридической ответственности. Правда, сейчас многие крупные корпорации, наряду с регистрацией торговой марки, регистрируют и фирменный стиль, упаковку и т.д.



Рис. 1. Образец имитации геля для душа

3. Третья группа фальсификатов - это фирменные, «родные» товары, но ввезенные в страну незаконным способом, то есть минуя таможенную, в силу того что такие импортеры не платят пошлины и другие необходимые сборы, розничная цена такой продукции ниже той, что завозится в страну легально, через официальных дилеров. Такие товары хоть и полностью соответствуют по качеству всем необходимым требованиям, но нарушают права потребителей: на упаковке не всегда есть информация на русском языке, указание фирмы-изготовителя и страны-импортера (рисунок 2).



а) фирменная продукция

б) фирменная продукция, ввезенная незаконным способом

Рис. 2. Образец геля для душа, ввезенного в страну незаконным способом

Борьба с фальсификацией в Донецком регионе

Один из способов борьбы с фальсификацией, признанный во всем мире - защита торговых марок. В Донецком регионе действует система добровольной сертификации «Стандарт Донбасса», концепция которой была разработана совместно со специалистами ГП

«Донецкстандартметрология». Целью данного проекта является повышение качества и конкурентоспособности продукции. Чтобы получить право наносить специальный знак «Стандарт Донбасса» на упаковку товара, производители должны пройти независимую экспертизу в сертифицированных лабораториях ГП «Донецкстандартметрология».

Создание скрытых изображений - новая технология на основе лучевой химии полимеров. Уникальное химическое и лучевое воздействия позволяют создавать на полимерных пленках невидимое для простого глаза изображение, которое становится видимым, если на него посмотреть через обычный поляризатор. Скрытые изображения могут использоваться в сочетании с другими средствами защиты или в качестве самостоятельного защитного решения.

Особое значение в защите потребителя от фальсифицированного косметического товара имеет маркировка, в частности потребительская, как важнейшая характеристика всех основополагающих качеств товара, а также средство их идентификации. Для обеспечения защиты потребителя от фальсификации косметических товаров необходимо внедрить законодательные нормы, ужесточающие контроль качества товаров.

Список литературы / References

1. *Вилкова С.А.* Исследование регионального рынка косметических товаров и потребительских предпочтений / С.А. Вилкова // Маркетинг в России и за рубежом. Москва, 2003. № 1. С.15-20.
2. *Дзахмишева И.Ш.* Идентификация и фальсификация непродовольственных товаров. / И.Ш. Дзахмишева // Учебник. М.: Дашков и К, 2008. 360.
3. *Дмитриченко М.И.* Экспертиза и обнаружение фальсификации непродовольственных товаров. / М.И. Дмитриченко // Спб.: Питер, 2003.
4. *Ердакова В.П.* Современные косметические товары: ассортимент, потребительские свойства, экспертиза качества. Часть 1. Косметические средства по уходу за волосами и кожей головы / В.П. Ердакова // Алт. гос. тех. ун-т, БТИ. Бийск. Изд-во Алт. гос. тех. ун-та, 2007. 142 с.
5. Стандарт Донбасса. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dnr-online.ru/v-respublike-dejstvuet-sistema-dobrovolnoj-sertifikacii-standart-donbassa/> (дата обращения: 15.04.2020).

THE DIFFICULTIES OF TRANSLATING FILM TITLES. TRENDS IN TRANSLATING OF FILM TITLES

Arseniy S.A. (Ukraine) Email: Arseniy469@scientifictext.ru

*Arseniy Svetlana Aleksandrovna – Student,
DEPARTMENT OF ROMANCE PHILOLOGY, FOREIGN LANGUAGE FACULTY,
CHERNIVTSI NATIONAL UNIVERSITY NAMED AFTER Y. FEDKOVICH, CHERNOVTSY, UKRAINE*

Abstract: *the article considers the current trends in translation of film titles. Film industry plays a vital role in cultural communications, especially in the trend of globalization, which attaches a greater importance to film title translation than ever before. The following strategies of translation are figured out: transcription, transliteration, direct translation, transformation, replacement. The rules that the translator should follow: maintaining the adequacy of the translation, make the expected impression on the viewer. The article gives examples of movie titles translation from English into Russian. The study finds that with the help of these theories, certain translation methods can be utilized by translators in order to do a better job when translating titles of imported films.*

Keywords: *filmonim, translation, reception, method, transformation, story, effect.*

ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА ФИЛЬМОНИМОВ. ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА ФИЛЬМОНИМОВ Арсений С.А. (Украина)

*Арсений Светлана Александровна – студент,
кафедра романской филологии, факультет иностранных языков,
Черновицкий национальный университет им. Ю. Федьковича, г. Черновцы, Украина*

Аннотация: *в статье рассматриваются основные современные приемы перевода фильмонимов. Киноиндустрия играет жизненно важную роль в культурной коммуникации, особенно в тенденции глобализации, которая придает большее значение переводу названий фильмов, чем когда-либо прежде. Выделяются такие способы, как: транскрипция, транслитерация, опущение, добавление, калькирование. Правила, которыми должен руководствоваться переводчик: сохранение адекватности перевода, ожидаемого производимого впечатления на зрителя. Рассматриваются примеры перевода английских названий фильмов на русский язык. Выясняется, что переводчик должен адаптировать перевод к языку-получателю, но при этом сам для себя выбирает прием, с помощью которого будет сделан перевод.*

Ключевые слова: *фильмоним, перевод, прием, способ, трансформация, сюжет, эффект.*

Сегодня сложно представить нашу жизнь без киноиндустрии, которая активно развивается, а режиссеры радуют нас плодами своей работы. Удачное название фильма – одна из самых важных его информативных составляющих. Ведь именно оно пробуждает интерес и вызывает желание посмотреть кинокартину. Зарубежные ленты дают нам возможность узнать о культуре другой страны и народе. Поэтому правильный, адекватный и достоверный перевод фильмонима – неотъемлемая часть перевода самого фильма. Этот процесс зачастую сопровождается трудностями не только лингвистического характера. Это также технический процесс. Ведь фильмоним должен произвести на человека соответствующее впечатление и вызвать эмоции и чувства: интрига, переживание, интерес, своего рода секрет – все это прячется в названии. Переводчик должен владеть не только родным и иностранным языком, он обязан владеть экстралингвистическими знаниями – культура чужой страны, история, локальный юмор и т.д. Он тот же творец и мастер, потому что внимание уделяется наименьшим деталям, применяются художественные приемы, ведь,

прежде всего, переводчик передает не только значение слов, но и культурный и национальный колорит, но при этом перевод должен легко восприниматься и производить то же впечатление, что и оригинал. По мнению ученых, перевод фильмонимов можно сравнить с переводом афоризмов и поговорок, потому что они похожи по подходу к переводу [1, с. 242].

На самом деле существует множество способов перевести название, различные трансформации, но следует выбирать тот, который сможет в полной мере приблизиться к оригиналу относительно общего сюжета картины и сопоставив его с названием, выявив цель использования именно этого слова, словосочетания и т.д. Поэтому стоит заметить, что, прежде всего, название фильма переводится непосредственно после его просмотра и понятия идеи, сюжета, посылы и смысла. Основными приёмами являются:

1. Прямой перевод. Осуществляется в том случае, когда название состоит из простых слов или содержит очевидный, универсальный метафорический прием.

- «It» – «Оно»
- «Conjuring» - «Заклятье»

Транскрипция и транслитерация так же относится к данному приёму.

- Deadpool - Дедпул (2016)
- Interstellar - Интерстеллар (2014)

Калькирование:

- «That Awkward Moment» - «Этот неловкий момент»

2. Трансформация названия. Этот способ включает в себя опущение или добавление слов. Перевод некоторых названий требует трансформаций, поскольку не всегда понятен смысл в оригинале. Зачастую компенсирование, выполненное с помощью часто употребляемых слов в фильме, может передать идею. Необходимость добавления может быть выражена неформальностью семантических компонентов, которые содержатся в оригинальном названии, то есть переводчик должен добавлять слова, чтобы не нарушить нормы русского языка.

- «The Institute» - «Институт Роузвуд»
- «The Notebook» - «Дневник памяти»

При опущении переводчик опускает слова, которые по его мнению являются «лишними» и без них перевод будет понятен. Кроме того, опущение могут быть вызваны «особенностями языка, стилем перевода, различиями в национальных традициях» [2, с. 54]:

- «Voyage of Time: Life's Journey» - «Путешествие времени»
- «My Big Fat Greek Wedding 2» - «Моя большая греческая свадьба»

Грамматические трансформации:

- «3 days to Kill» - «3 дня на убийство»

Делаем вывод, что переводчик сам для себя выбирает способ, которым ему удобней перевести фильмоним. Главная цель – сохранить ожидаемый производимый эффект на зрителя, адаптировать его к языку-получателю и сохранить адекватность перевода.

Список литературы / References

1. *Алексеева И.С.* Профессиональный тренинг переводчика: учеб. пособие по устному и письменному переводу для переводчиков и преподавателей / И.С. Алексеева. СПб.: Союз, 2008. 288 с.
2. *Виноградов В.С.* Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы) / В.С. Виноградов. М.: Издательство института общего среднего образования РАО, 2001. 224 с.

THE SUBJECT OF THE ORGANIZATION OF ILLEGAL MIGRATION UNDER THE CRIMINAL LAW OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Shirindzhonov F.I. (Republic of Tajikistan)

Email: Shirindzhonov569@scientifictext.ru

*Shirindzhonov Firdavs Izatulloevich - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF COMMERCIAL LAW,
TAJIK STATE UNIVERSITY OF COMMERCE, DUSHANBE, REPUBLIC OF TAJIKISTAN*

Abstract: *the article is devoted to the analysis of the subject of the crime of organizing illegal migration, provided for by the Criminal Code of the Republic of Tajikistan. Such general characteristics of the subject of the organization of illegal migration are considered as an individual, age and sanity. The author characterizes the signs of a general subject, also identifies the signs of a special subject of the organization of illegal migration, which in addition to the necessary age, physical nature, and sanity has additional signs. The article proposes an author's definition of the concept of a general and special subject of the organization of illegal migration.*

Keywords: *criminal law, organization of illegal migration, subject of crime, general and special features of the subject of crime.*

СУБЪЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ НЕЗАКОННОЙ МИГРАЦИИ ПО УГОЛОВНОМУ ПРАВУ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Ширинджонов Ф.И. (Республика Таджикистан)

*Ширинджонов Фирдавс Изатуллоевич - старший преподаватель,
кафедра коммерческого права,
Таджикский государственный университет коммерции, г. Душанбе, Республика Таджикистан*

Аннотация: *статья посвящена анализу субъекта преступления организации незаконной миграции, предусмотренного Уголовным кодексом Республики Таджикистан. Рассматриваются такие общие признаки субъекта организации незаконной миграции, как физическое лицо, возраст и вменяемость. Автор характеризует признаки общего субъекта, также выделяет признаки специального субъекта организации незаконной миграции, который кроме необходимого возраста, физической природы, и вменяемости имеет еще и дополнительные признаки. В статье предлагается авторское определение понятия общего и специального субъекта организации незаконной миграции.*

Ключевые слова: *уголовное право, организация незаконной миграции, субъект преступления, общие и специальные признаки субъекта преступления.*

Один из основных элементов состава преступления является субъект преступления, то есть лицо, совершившее запрещенное уголовным законом общественно опасное деяние. В научной литературе субъект преступления определяется так: это физическое вменяемое, достигшее возраста установленного уголовным законом и признанное виновным в совершении преступления [1, с. 45]. Уголовный кодекс Республики Таджикистан прямо закрепляет основные признаки субъекта преступления физическое лицо, возраст, вменяемость.

Так в соответствии со ст.22 уголовного кодекса Республики Таджикистан «Уголовной ответственности подлежит только вменяемое физическое лицо, достигшее возраста, установленного настоящим кодексом». Следует отметить, что Уголовный кодекс Республики Таджикистан не раскрывает понятие «физическое лицо». Хотя, при рассмотрении уголовного закона Республики Таджикистан можно прийти к выводу, что «физическим лицом» является гражданин Республики Таджикистан, иностранный гражданин и лицо без гражданства.

Следовательно, виновным в совершении преступления может быть признан только человек. В последнее время в юридической литературе все актуальнее предлагается, введение уголовной ответственности юридических лиц [2, с. 31-38] в том числе и за организацию незаконной миграции, поскольку часто именно юридические лица, используя свои ресурсы, оказывают различные услуги незаконным мигрантам [3, с. 39-42].

Вторым признаком субъекта организации незаконной миграции является вменяемость. Следует отметить, что в уголовном законе Республики Таджикистан не закреплено понятие вменяемости. Однако, анализируя содержание ч. 1 ст. 24 уголовного закона «Невменяемость» можно прийти к выводу, что вменяемость – это способность лица «осознавать фактический характер и общественную опасность своего деяния либо руководить ими». Так А.И. Рарог вменяемым признает лицо, которое способно осознавать фактический характер совершаемых действий и их общественную опасность, а также руководить ими [4, с. 248–249].

Лицо, осознает фактический характер и общественную опасность организация незаконного въезда в Республику Таджикистан иностранных граждан или лиц без гражданства или незаконного транзитного проезда этих лиц через территорию Республики Таджикистан или организации незаконной отправки и трудоустройства граждан Республики Таджикистан за границу или организация трудоустройства мигрантов лицом, не имеющим соответствующей лицензии на осуществление этого вида деятельности, а также руководит своими действиями.

Третьим признаком субъекта организации незаконной миграции является возраст. В соответствии со ст. 23 уголовного закона Республики Таджикистан «Возраст, с которого наступает уголовная ответственность» - уголовной ответственности подлежит лицо, достигшее шестнадцати лет ко времени совершения преступления. Ответственность за организацию незаконной миграции наступает в соответствии с общим правилом — с шестнадцати лет.

По мнению законодателя, именно с этого возраста лицо в полной мере способно правильно и адекватно воспринимать содержание нормативных правовых актов, регулирующих въезда в Республику Таджикистан иностранных граждан или лиц без гражданства их транзитного проезда через территорию Республики Таджикистан, порядок организации отправки и трудоустройства граждан Республики Таджикистан за границу. Обязанность соблюдать предписания соответствующих нормативных правовых актов и не совершать деяния, содержащие признаки состава организации незаконной миграции, обеспечивается государственным принуждением

Кроме того, в теории уголовного права выделяется специальный субъект преступления, под ним понимается «специальным субъектом преступления является лицо, которое, кроме необходимых признаков общего субъекта (возраст и вменяемость), предусмотренных в законе, должна еще обладать особыми дополнительными признаками, дают возможность привлечь данное лицо к уголовной ответственности за совершение преступления» [5, с. 202]. Следует отметить, что повешенная опасность, специального субъекта обусловлена тем, что при организации незаконного въезда в Республику Таджикистан иностранных граждан и лиц без гражданства или организации незаконного транзитного проезда этих лиц через территорию Республики Таджикистан или организации незаконной отправки и трудоустройства граждан Республики Таджикистан за границу совершить значительно легче, если они совершаются «лицом с использованием своего служебного положения».

Таким образом, рассмотрев признаки субъекта преступления организации незаконной миграции можно прийти к выводу, что согласно уголовному праву Республики Таджикистан общим субъект организации незаконной миграции это достигшее шестнадцатилетнего возраста вменяемое физическое лицо, совершившее организацию незаконного въезда в Республику Таджикистан иностранных граждан и лиц без гражданства или организацию незаконного транзитного проезда этих лиц через территорию Республики Таджикистан или организацию незаконной отправки и трудоустройства граждан Республики Таджикистан за границу.

Специальным субъектом организации незаконной миграции является достигшее возраста уголовной ответственности, вменяемое физическое лицо, наделенный властными полномочиями закрепленными в диспозиции статьи 335.1. уголовного закона Республики Таджикистан и использующее свое служебное положение для организации незаконного въезда в Республику Таджикистан иностранных граждан и лиц без гражданства или организацию незаконного транзитного проезда этих лиц через территорию Республики Таджикистан или организацию незаконной отправки и трудоустройства граждан Республики Таджикистан за границу.

Список литературы / References

1. *Имомов А.Х., Кудратов Н.А.* Уголовное право Республики Таджикистан (Общая часть) Учебное пособие. Душанбе: Таджикский государственный университет коммерции, 2011. С. 232.
2. *Иванов Л.* Об уголовной ответственности юридических лиц // Уголовное право, 2011. № 3. С. 31-38.
3. *Андрюшенков В.А.* Субъект преступления, предусмотренного ст. 3221 УК РФ «Организация незаконной миграции» [Текст] / В.А. Андрюшенков // Психопедагогика в органах внутренних дел, 2016. № 3. С. 39–42.
4. *Рарог А.И.* Квалификация преступлений по субъективным признакам. СПб., 2002. С. 248–249.
5. *Рашиковская Ш.С.* Советское уголовное право. Часть Общая. М., 1972. С. 202.

TECHNOLOGY OF BLENDED LEARNING AS A CONDITION OF FORMATION SELF-EDUCATION SKILLS FOR STUDENTS

Sharifbaeva H.Ya.¹, Abdurazzakova D.A.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Sharifbaeva569@scientifictext.ru

¹Sharifbaeva Halida Yadkarovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor;

²Abdurazzakova Dildora Anvarovna – Assistant,

DEPARTMENT OF SOCIAL SCIENCES,

TASHKENT INSTITUTE OF DESIGN, CONSTRUCTION AND MAINTENANCE OF AUTOMOBILE ROADS,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in the article, blended learning is considered, which allows combining the advantages of two forms of education: a traditional classroom and a relatively new distance online education. Three models that can be used to implement blended learning are presented. The advantages of blended learning are revealed. It is concluded that the implementation of blended learning depends on the degree of formation of self-education skills among students, at the same time, in itself, is a condition for the formation of independence. In addition, emphasis is placed on existing problems, ignoring which will not fully reveal the full educational potential of blended learning.

Keywords: blended learning, information computer technologies, self-education, distance learning, traditional learning.

ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ САМООБРАЗОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ

Шарифбаева Х.Я.¹, Абдураззакова Д.А.² (Республика Узбекистан)

¹Шарифбаева Халида Ядкарровна – кандидат педагогических наук, доцент;

²Абдураззакова Дильдора Анваровна – ассистент,

кафедра социальных дисциплин,

Ташкентский институт проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрено смешанное обучение, позволяющее объединить достоинства двух форм образования: традиционного аудиторного и относительно нового дистанционного онлайн образования. Приведены три модели, которые можно применить для реализации смешанного обучения. Раскрыты достоинства смешанного обучения. Сделан вывод о том, что реализация смешанного обучения зависит от степени сформированности навыков самообразования у студентов, в то же время само по себе является условием для формирования самостоятельности. Кроме того, сделан акцент на существующих проблемах, игнорирование которых не позволит полностью раскрыть весь образовательный потенциал смешанного обучения.

Ключевые слова: смешанное обучение, информационные компьютерные технологии, самообразование, дистанционное обучение, традиционное обучение.

Modern conditions for the development of society and technology, due to the increasing role of information, are increasingly affecting the requirements for future engineers. The ability to self-education throughout life, caused by the competitive environment in business, expanding conditions of international cooperation, and trends in globalization of processes, comes to the fore.

Over the past decades, new learning tools have emerged. This is a computerized area that provides ample opportunities to improve the quality of education in a higher educational institution,

to develop students' independence and activity skills, to develop the ability to search for information, to comprehend it in order to achieve continuous professional growth and build a successful career.

One of the relevant areas in the framework of innovation in education is the introduction of blended learning technology. Its meaning is a reasonable combination of traditional and computerized learning. The complete replacement of traditional education with information computer technologies (ICT) is irrational due to the problems that appear [1], the main of which, in our opinion, is the lack of transition from the consumption of educational information to the generation of independent professional activities and the solution of non-standard professional tasks. Blended learning allows you to combine the virtues of the two forms of learning.

The term "Blended Learning" is borrowed from Western education systems and is referred to as "Blended Learning" in English. Blended learning is a composition of two areas (traditional and computerized learning), which allows the use of electronic educational resources to solve problems in the educational process [2]. Means of training are specially developed educational and methodological complexes related to digital information processing. For example: interactive tutorials, digital graphics, audio-video resources. All of them expand the possibilities of transmitting information and knowledge.

In the implementation of blended learning technology, the following pedagogical models are distinguished.

1. "Autonomous group" when students are divided into two different streams. One of them gains knowledge, skills, and competencies with the help of a traditional model where a teacher is needed. The other is due to specially designed online courses, when a tutor (curator) is allocated for training. There are no clearly defined criteria for dividing a group, both in terms of numbers and knowledge levels. If necessary, the composition can be interchanged.

2. "Inverted class", where the meaning is seen in a preliminary acquaintance with new material in home school. Through ICT, the student gets access to all the necessary information, simulators and self-test programs. Then the teacher gives clarification in the classroom. Based on the level of knowledge gained, teachers have the right to teach both individual and group work with students. In the lesson there is an opportunity to discuss complex issues together, to understand how much the material was available for understanding. The model is popular among teachers, however, it is necessary to introduce additional tools for checking homework. It can be tests, essays, tests.

3. "Working areas" when the group is divided into subgroups directly in the lesson. In the first, they are engaged only with a teacher, in the second, individual or group independent work is carried out, and in the third, online training is carried out. During one lesson or from lesson to lesson, the subgroups are swapped. In order to increase efficiency, an individual itinerary is compiled based on the current needs of the student.

When implementing any of the above models, it is necessary to take into account that the share of electronic educational resources should be no higher than 80% and no lower than 20% in the total mass of teaching aids [3]. If you violate this rule, then there is a high probability of a complete transition to traditional or distance education.

The technology of blended learning organically combines the advantages of traditional and distance learning options at a university. The advantages are seen in the following facts:

- Blended learning makes it possible to implement individual learning when interacting in pairs of "teacher-student", "student-student". The most favorable transparent environment is created, contributing to the motivation of the learning process, achieving results. There is a condition for receiving a quick answer to emerging questions, discussing material, resolving problems when mastering the topic.

- Interaction in cooperation contributes to intellectual development, the maximum increase in cognitive abilities, emotional mood for positive success in mastering the curriculum.

- Online training supported by traditional classroom forms of training allows you to build an individual educational route in accordance with the needs of students, including pace, place, time. At the same time, prepare specialists who meet the requirements of generally accepted educational standards.

- As for the teacher, opportunities for presenting materials, assessing their assimilation, and various forms of knowledge control are greatly expanding. Information transfer, testing take up less resources and are carried out automatically using computer technology.

Despite the positive reviews of blended learning, there are obstacles that impede the widespread adoption of technology in the practice of universities. Among them, the most significant:

1. Insufficient skills of self-organization of students to complete tasks [4];
2. Insufficient level of knowledge of modern computer technologies, equipment among students and teachers [5];
3. Low level of workplace equipment at the university with computer equipment;
4. Insufficiently wide Internet communication channels that do not allow providing high-quality online broadcasting to each teacher from their workplace, and for students, respectively, receiving it on a mobile device, regardless of their current location;
5. The development of training kits that can be studied through ICT is considered costly both in time and in resources.

Thus, the mixed form of training has significant advantages, it can prepare future engineers for the need to constantly work independently on continuing education through the study of open information, online training, etc. However, unleashing the full potential of blended learning requires solving the problems we have noted.

References / Список литературы

1. *Shamsiddinova E.M., Varga V.V.* Opportunities and problems of using information technology in universities [Vozmozhnosti i problemy ispol'zovaniya informacionnyh tekhnologij v VUZah] // Nauka, obrazovanie i kul'tura, 2017. Vol. 1. 5 (20). Pp. 66-67.
 2. *Bonk C.J., Graham C.R., Moore M.G.* The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs. Pfeiffer, 2006. 624 p.
 3. *Lomonosova N.V.* To the question of using the blended learning system by university students [K voprosu ob ispol'zovanii sistemy smeshannogo obucheniya studentami vuzov] // Vestnik TSPU, 2017. № 5 (182). Pp. 122-126.
 4. *Sharifbaeva H.Ya., Togaev G.Sh., Shamsiddinova E.M.* Internal factors of student self-organization of educational activities [Vnutrennie faktory samoorganizacii studentom uchebnoj deyatel'nosti] // Nauchnyj zhurnal, 2018. № 9 (32). Pp. 53-54.
 5. *Abdurazzakova D.A.* Mobile technologies in the educational process [Mobil'nye tekhnologii v obrazovatel'nom processe] // Nauka i obrazovanie segodnya, 2019. № 2 (37). Pp. 87-88.
-

PROBLEMS FORMATION OF ECONOMIC COMPETENCE OF HEADS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF INCREASING QUALIFICATIONS

Nigmatova G.N. (Republic of Uzbekistan)

Email: Nigmatova569@scientifictext.ru

*Nigmatova Gulnora Nurhanbetovna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF PRESCHOOL EDUCATION MANAGEMENT,
INSTITUTE FOR RETRAINING AND ADVANCED TRAINING*

OF PRESCHOOL EDUCATION PERSONNEL AND MANAGER, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *this article is devoted to the analysis of the problem of the formation of economic competence of leaders of preschool educational organizations in the educational process of continuing education. The economic competence of the leaders of preschool educational organizations is becoming one of the leading criteria in assessing its adaptation to new life realities, one of the ways to solve the problem of increasing and achieving the given quality of teacher education, increasing the competitiveness and professional mobility of the leader in the labor market. A modern leader should be a qualified specialist, well knowing not only his activities, but also capable of versatile professional and socio-cultural activities, creative self-development.*

Keywords: *education, competence, competence, economic competence, economic tasks, advanced training.*

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Нигматова Г.Н. (Республика Узбекистан)

*Нигматова Гулнора Нурханбетовна – старший преподаватель,
кафедра менеджмента дошкольного образования,*

*Институт переподготовки и повышения квалификации руководителей
и специалистов дошкольных образовательных учреждений, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *данная статья посвящена анализу проблемы формирования экономической компетентности руководителей дошкольных образовательных организаций в образовательном процессе повышения квалификации. Экономическая компетентность руководителей дошкольных образовательных организаций становится одним из ведущих критериев в оценке их адаптации к новым жизненным реалиям, одним из способов решения проблемы повышения и достижения заданного качества педагогического образования, повышения конкурентоспособности и профессиональной мобильности руководителя на рынке труда. Современный руководитель должен быть квалифицированным специалистом, хорошо знающим не только свою деятельность, но и способным к разносторонней профессиональной и социально–культурной деятельности, творческому саморазвитию.*

Ключевые слова: *образование, компетенция, компетентность, экономическая компетентность, экономические задачи, повышения квалификации.*

Проблемы повышения профессиональной компетентности руководителей дошкольных образовательных организаций обусловлены потребностями общества в высококвалифицированных, конкурентоспособных кадрах, обеспечение управленческой инфраструктуры дошкольных учреждений руководителями новой формации, современными требованиями к готовности руководителей дошкольных образовательных организаций по осуществлению управленческой деятельности и недостаточной теоретической и практической

разработанностью этой проблемы. Изменения, происходящие в системе современного образования в Узбекистане, направляют ученых, практиков на поиск новых путей модернизации учебно-воспитательного процесса.

Компетенция – это заданное социальное и профессиональное требование к подготовке специалиста, необходимое для его эффективной профессиональной деятельности. Изучением вопросов развития компетенций занимались Белова Е.Н., Тарасенко В.В., Хуторской А.В., управленческую компетенцию они определяли, как совокупность личностных качеств руководителя, где раскрывается содержание данного свойства личности с позиции современной управленческой педагогической деятельности руководителя образовательного учреждения, или способность и готовность целостно и глубоко анализировать, выявлять, точно формулировать проблемы образовательного учреждения и находить из большого числа альтернативных подходов к их решению наиболее целесообразный и эффективный относительно конкретной ситуации этого учреждения [4].

Значение слова «компетентность» раскрывается в словарях «как область вопросов, в которых хорошо осведомлен» или трактуется как «личные возможности должностного лица, его квалификация (знания, опыт), позволяющие принимать участие в разработке определенного круга решений или решать самому вопрос благодаря наличию определенных знаний, навыков».

Переход общества к рыночной экономике изменил приоритеты в целевых установках профессионального образования в целом и подготовки специалистов сферы управления в частности. Сегодня профессиональная деятельность руководителя образовательного учреждения неотделима от экономического контекста [1]. С реформированием системы образования формируется рынок образовательных услуг, изменился статус и расширилась экономическая самостоятельность образовательных организаций, что повлекло за собой усиление ответственности руководителей и необходимость повышения уровня их профессиональной компетентности.

В условиях модернизации системы образования ключевым фактором является соответствие профессиональной компетентности руководителей дошкольных образовательных организаций потребностям времени. Именно от уровня профессиональной подготовки, профессиональных качеств руководителей во многом зависят положительные изменения проводимых в стране преобразований и эффективное функционирование образовательных организаций. Так, экономические реформы в стране существенно изменили экономические условия, а следовательно, и процесс управления образовательными организациями. В настоящее время «...происходит смена парадигмы экономического знания, что отражается в экономической культуре общества и детерминируется в экономической компетентности личности» [5, с. 111-119]. Современный руководитель должен не только быть компетентным в вопросах педагогики, психологии, владеть умениями администрирования, но и принимать решения с учетом взаимосвязи производственных, финансовых, маркетинговых и ресурсных задач; организовывать свою управленческую деятельность на основе результатов анализа внешней и внутренней сред. Иными словами, современный руководитель должен мыслить и действовать экономически целесообразно.

Для определения степени сформированности экономической компетентности в образовательном процессе системы повышения квалификации и, прежде всего, таких ее составляющих, как знаниевого, деятельностного, мотивационного и личностного компонентов, были определены четыре уровня (недостаточный, базовый, продвинутый и лидерский) сформированности экономической компетентности руководителя, где каждый предыдущий обуславливает последующий и включается в его состав. Недостаточный уровень выражается в неспособности руководителя решать большинство стандартных экономических задач. Базовый уровень характеризует умение руководителя решать стандартные экономические задачи на репродуктивном уровне; продвинутый – стандартные и нестандартные задачи. Лидерский уровень проявляется в умении руководителя креативно решать экономические задачи, предвидеть появление экономических проблем, принимать упреждающие экономические решения; обеспечивать высокий уровень конкурентоспособности образовательного учреждения.

Отнесение к тому или иному уровню определяется характером экономических задач, которые руководитель может самостоятельно решать [1].

Г.М. Морозова в своей работе выделила три группы взаимосвязанных составляющих элементов экономической компетентности: базовые, функциональные и практические, включающие в себя экономические компетенции. Экономические компетенции включают умение ориентироваться в создавшейся экономической ситуации; разбираться в основных экономических вопросах; проводить общий анализ экономической обстановки; давать объективную оценку экономическим явлениям; принимать оптимальные решения с учетом экономического состояния хозяйствующего субъекта. Руководитель образовательной организации должен обладать и специальными компетенциями в области права, маркетинга, финансового менеджмента, бухгалтерского учета, предпринимательства. В связи с этим автор делает вывод о том, что экономическая компетентность руководителя образовательной организации – это качественная характеристика личности, состоящая из системы компетенций и включающая знания, умения, опыт деятельности для мобилизации усилий к принятию рациональных экономических решений и степени готовности руководителя к решению определенных экономических задач [3].

Таким образом, в деятельности руководителя дошкольных образовательных организации можно выделить новое профессиональное качество – это экономическая компетентность, позволяющая руководителю успешно выполнять экономические задачи разного уровня сложности. В этом смысле экономическая компетентность руководителя выступает как структурный компонент его профессиональной компетентности, определяющий готовность руководителя ориентироваться в сложных экономических условиях, самостоятельно и ответственно принимать экономические решения, а в результате обеспечивает способность к оперативному эффективному управлению, что позволяет оставаться образовательному учреждению конкурентоспособным [2].

Возможность системы повышения квалификации в формировании экономической руководителя дошкольных образовательных организации определяется тем, что посредством моделирования образовательного процесса происходит обогащение новыми знаниями, умениями, приобретаемым опытом (т.е. овладение компетенциями) и продвижение уровня компетентности от низкого к более высокому. Новый результат интегрирует то, что было достигнуто обучающимся в вузовском образовании, в процессе самообразования и профессиональной деятельности, с новыми личностными достижениями субъекта.

Список литературы / References

1. *Варакина Е.А.* Формирование экономической компетентности руководителя образовательного учреждения в системе повышения квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Варанкина Елена Анатольевна. Оренбург, 2011. 26 с.
2. *Жуклинец И.И.* Формирование экономической компетентности руководителей образовательных учреждений в системе повышения квалификации // Профессиональная компетентность современного руководителя в системе образования: материалы межрегион. науч. практ. конф. Санкт-Петербург, 19 апр. 2012 г. / под общ. ред. И.В. Гришиной. СПб.: СПб АППО, 2012. С. 186–188.
3. *Морозова Г.М.* Формирование экономической компетентности у студентов неэкономических специальностей вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Морозова Галина Михайловна, 2012. 25 с.
4. *Рассохин А.А.* К вопросу о профессиональных компетенциях, необходимых для руководителя образовательной организации // Молодой ученый, 2020. № 8. С. 229-230. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/298/67611/> (дата обращения: 22.03.2020).
5. *Сериков В.В.* Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем / В.В. Сериков. М.: Логос, 1999. 272 с.

FORMATION OF MULTICULTURAL COMPETENCE OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE PHILOLOGISTS IN THE SYSTEM OF TEACHING ENGLISH IN HIGHER SCHOOLS

Abralova Z.D.¹, Atakhanova M.Sh.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Abralova569@scientifictext.ru

¹Abralova Zabarzhat Dzhuraevna - Teacher,
DEPARTMENT OF GENERAL PEDAGOGY;

²Atakhanova Maftuna Shukhratovna - Student,
DIRECTIONS: ENGLISH LANGUAGE AND LITERATURE,
TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article is devoted to the study of the problem of formation of multicultural competence of future foreign language philologists in the system of teaching English in higher education. The article reveals the essence of the competence approach and the concept of competence. The article substantiates the need for the formation of multicultural competence of future foreign language philologists in accordance with the requirements of the GEF of higher education in the field of "Philology". The study provides recommendations on the formation of the analyzed competence in the framework of teaching English in higher education in the system of professional training of future philologists of a foreign language.

Keywords: competence, competence approach, multiculturalism, the principle of multiculturalism, multicultural education, multicultural competence, professional training of foreign language philologists, the system of teaching English.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ФИЛОЛОГОВ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СИСТЕМЕ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Абралова З.Д.¹, Атаханова М.Ш.² (Республика Узбекистан)

¹Абралова Забарзжат Джураевна – преподаватель,
кафедра общей педагогики;

²Атаханова Мафтуна Шухратовна – студент,
направление: английский язык и литература,
Ташкентский государственный педагогический университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена изучению проблемы формирования поликультурной компетентности будущих филологов иностранного языка в системе преподавания английского языка в высшей школе. В работе раскрывается сущность компетентностного подхода и понятия компетентность. В статье обосновывается необходимость формирования поликультурной компетентности будущих филологов иностранного языка согласно требованиям ГОС высшего профессионального образования по направлению «Филология». В исследовании приведены рекомендации по формированию анализируемой компетентности в рамках преподавания английского языка в высшей школе в системе профессиональной подготовки будущих филологов иностранного языка.

Ключевые слова: компетентность, компетентностный подход, поликультурность, принцип поликультурности, поликультурное образование, поликультурная компетентность, профессиональная подготовка филологов иностранного языка, система преподавания английского языка.

В условиях глобализации в системе образования важным аспектом становится принцип поликультурности.

В современном мире достаточно много государств отличается поликультурным составом граждан. Не составляет исключения и отечественное многонациональное общество, признанное в научной литературе как поликультурное.

Так, профессиональная подготовка филологов иностранного языка, в частности английского, выступающего языком международного общения, в своем содержании одним из ведущих компонентов должна содержать поликультурную линию, результатом которой должно являться формирование поликультурной компетентности будущих филологов иностранного языка.

На современном этапе своего развития отечественное образование переживает период модернизации. Потребность в реформировании и модернизации образования, в частности педагогического, вызвано рядом противоречий:

- между качеством профессиональной подготовки и требованиями к личности специалиста в области образования со стороны общества и государства;
- между тенденциями развития педагогической науки и реальным практическим процессом подготовки будущих специалистов высшей школе;
- между вызовами времени и уровнем профессионализма выпускника отечественного вуза.

Сегодня общество нуждается в инициативных, креативно мыслящих, творческих, конкурентоспособных специалистах, обладающих рядом сформированных компетентностей.

Компетентностный подход «ориентирован на новое видение целей и оценку результатов профессионального образования, предъявляет свои требования и к другим компонентам образовательного процесса – содержанию, педагогическим технологиям, средствам контроля и оценки» [2, с. 365].

Одним из основополагающих понятий концепции компетентностного подхода является компетентность. На основе анализа теоретических источников в области педагогической науки можно прийти к выводу, что на современном этапе ее развития к определению сущности понятия «компетентность» нет единого подхода. В рамках данного исследования под компетентностью в широком смысле, вслед за Э.Ф. Зеером, будем понимать «обобщенные способы действий, обеспечивающие продуктивное выполнение профессиональной деятельности» [1, с. 40].

Под поликультурной компетентностью будущего учителя-филолога иностранного языка будем понимать целостное, интегративное, многоуровневое, личностное новообразование, которое является результатом профессиональной подготовки личности в высшем учебном заведении и в процессе непрерывного педагогического образования. Успешность формирования данного новообразования обусловлена совокупностью сформированных у будущего специалиста компетенций, способствующих:

- социализации личности;
- формированию у нее мировоззренческих и научно-профессиональных взглядов;
- формированию педагогического творчества и мастерства;
- формированию способности к самореализации, саморазвитию и самосовершенствованию в течение жизни.

Личность со сформированной поликультурной компетентностью присущи ценностные ориентации, общая и филологическая культура, богатый опыт взаимодействия с другими людьми.

Поликультурная компетентность является результатом средств, методов и технологий поликультурного образования, в основе которого – репрезентация вариативности культур, подготовка обучающихся к взаимодействию с поликультурным миром.

Формирование поликультурной компетентности реализуется в рамках межкультурного взаимодействия. Реализация цели поликультурного образования может достигаться и в системе изучения будущими филологами иностранно языка в высшей школе. Тесная взаимосвязь и взаимозависимость преподавания иностранных языков и поликультурного образования обосновывается тем, что занятия по иностранному языку позволяют личности

оказаться в контексте пересечения культур, реализованного практикой межкультурной коммуникации. Иностранный язык отражает часть иноязычного мира, его культуру, быт, манеры его носителей. Так, изучение иностранного языка реализуется в неразрывной связи с миром и культурой народов – его носителей.

Обосновав потенциал иностранного языка как эффективного средства формирования поликультурной компетентности, обратимся к рассмотрению возможных форм, методов и приемов работы со студентами на занятиях английского языка с целью формирования компонентов анализируемой в данном исследовании компетентности.

Так, формирование поликультурной компетентности может реализовываться путем организации разговорной практики и ознакомления с лингвокраеведческим материалом.

Эффективность методики проектной технологии в данном ключе обосновывается ее поэтапной реализацией, которая способствует развитию и формированию: познавательной деятельности; критического и творческого мышления, умений находить необходимый материал в информационном пространстве поликультурного мира; умения самостоятельно приобретать знания.

Продуктивными для формирования поликультурной компетентности будущих филологов в рамках изучения английского языка является проведение занятий в различных формах с применением активных методов обучения, а именно: конференций; лингвокраеведческих викторин; виртуальных экскурсий по странам, население которых говорит на английском языке; дебатов и диспутов; творческих конкурсов; презентаций, проектов; дней и праздников национальной культуры.

Для организации межкультурного общения на занятиях по английскому языку с целью формирования компонентов поликультурной компетентности будущих филологов требуется создание учебных коммуникативных ситуаций, определяющих условия и цели общения. На таких занятиях могут использоваться темы, связанные с особенностями культур различных стран и народов. Во время обсуждения на таких занятиях преподавателю стоит реализовывать и цели поликультурного воспитания, формируя толерантное отношение студентов к представителям других культур, а также не только к их языку, но и традициям, религии, обычаям, нормам народной этики и морали.

Система преподавания английского языка выступает эффективной средой для формирования поликультурной компетентности будущих филологов, так как приемы, методы и дидактические средства английского языка обладают колоссальным потенциалом относительно решения целей и задач поликультурного образования.

Список литературы / References

1. Зеер Э., Заводчиков Д. Идентификация универсальных компетенций выпускников работодателем / Э. Зеер, Д. Заводчиков // Высшее образование в России, 2007. № 2. С. 40.
2. Ибрагимов Г.И. Компетентностный подход в профессиональном образовании // Образовательные технологии и общество, 2007. № 3. С. 365.

THE USE OF MNEMONIC TECHNIQUES FOR THE FORMATION OF COHERENT SPEECH OF PRESCHOOL CHILDREN

Salpagarova F.M. (Russian Federation)

Email: Salpagarova569@scientifictext.ru

Salpagarova Farida Muhomodaminovna - Teacher of Additional Education,
MUNICIPAL BUDGET INSTITUTION OF ADDITIONAL EDUCATION
HOUSE OF CHILDREN'S CREATIVITY, KARACHAEVSK

Abstract: this article is devoted to mnemonics, one of the oldest disciplines. Mnemonics is defined as a set of various techniques that help you remember as many ideas and concepts as possible. The article analyzes the mnemonics method as one of the leading ways to develop coherent speech of children. Techniques and methods that facilitate memorization and increase the amount of memory of preschoolers by forming artificial associations are described. The article presents the experience of testing mnemonics technology by teachers in the development of coherent speech of preschool children. The stages of mastering the technology and creating an algorithm for using it in practical work with children are described.

Keywords: development, technology, formation, connected speech, mnemonics, memorabilia.

ФОРМИРОВАНИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ПРИЕМЫ МНЕМОТЕХНИКИ

Салпагарова Ф.М. (Российская Федерация)

Салпагарова Фариды Мухомодаминовна – педагог дополнительного образования,
Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования
Дом детского творчества, г. Карачаевск

Аннотация: статья посвящена мнемотехнике - одной из древнейших дисциплин. Мнемотехника определяется как совокупность различных приемов, способствующих запоминанию возможно большего числа представлений и понятий. В статье анализируется метод мнемотехники как один из ведущих способов развития связной речи детей. Описаны приёмы и способы, облегчающие запоминание и увеличивающие объём памяти дошкольников путём образования искусственных ассоциаций. В статье также представлен опыт апробации педагогами технологии мнемотехники в развитии связной речи дошкольников. Описаны этапы освоения технологии и создания алгоритма использования ее в практической работе с детьми.

Ключевые слова: развитие, технология, формирование, связная речь, мнемотехника, мнемотаблица.

Одной из самых главных задач в обучении детей дошкольного возраста является развитие связной речи. В свою очередь связная речь дошкольника неотделима от его мышления, от его умения воспринимать информацию и в дальнейшем воспроизводить.

При обучении связной речи детей используются различные техники и методики, как общепринятые, так и творческие. На базе МКУ ДО «Дом детского творчества» функционирует творческое объединение «Мнемоклуб» (обучение при помощи приемов мнемотехники), направленное на развитие речи, памяти и воображения у дошкольников.

Что же такое мнемотехника? Вспомним слова великого русского педагога Константина Дмитриевича Ушинского: “Учите ребёнка каким-нибудь неизвестным ему пяти словам - он будет долго и напрасно мучиться, но свяжите двадцать таких слов с картинками, и он их усвоит на лету”. В этих словах и заключается вся суть мнемотехники. Мнемотехника - это система методов и приемов, обеспечивающих эффективное запоминание, сохранение и воспроизведение информации.

На начальном этапе обучения в нашем творческом объединении мы знакомим детей с мнемоквадратами — понятными изображениями, которые обозначают одно слово, фразу. Затем задания усложняется, демонстрируется мнемодорожка — это квадрат из четырех картинок, по которым можно составить небольшой рассказ в 2–3 предложения. И, наконец, самая сложная структура — это мнемотаблицы. Они представляют собой изображения основных звеньев, в том числе схематические, по которым можно запомнить и воспроизвести целый рассказ или даже стихотворение.

Мнемотаблицы используют для:

- обогащения словарного запаса,
- при обучении составлению рассказов,
- при пересказах художественной литературы,
- при отгадывании и загадывании загадок,
- при заучивании стихов.

Мы работаем по следующей технологии работы с мнемотаблицами:

- рассматривание таблицы и разбор изображенных на ней символов;
- перекодирование информации (преобразование символов в образы);
- пересказ произведения с опорой на мнемотаблицу.

Особенностью данной методики является применение не изображения предметов, а именно символов. Данная методика значительно облегчает детям поиск и запоминание слов. Символы максимально приближены к речевому материалу, например, для обозначения домашних птиц и животных используется дом, а для обозначения диких (лесных) животных и птиц — ёлка.

Если в начале работы мы используем готовые мнемосхемы, то в дальнейшем наши воспитанники начинают проявлять творческую самостоятельность, т.е. мнемотаблицы создаются, придумываются вместе, сообща. Так у нас появились мнемодорожки и мнемотаблицы с загадками, стихами, сказками, пословицами, в создании которых принимали участие дети вместе с родителями.

Безусловно, рано еще говорить о серьезных результатах, так как наше объединение функционирует относительно недавно. Но уже сейчас можно сделать вывод, что у наших воспитанников формируется положительная мотивация к обучению, а процесс запоминания лексики, стихотворений, пословиц и поговорок становится более простым, интересным и информативным.

Список литературы / References

1. *Большевой Т.В.* Учимся по сказке. Развитие мышления дошкольников с помощью мнемотехники: Детство-Пресс, 2005.
2. *Боровских Л.А.* Я логично говорю. Тетрадь для развития связной речи детей: АРКТИ, 2000.
3. *Ткаченко Т.А.* Схемы для составления дошкольниками описательных и сравнительных рассказов, 2014.

DISTANCE EDUCATION AS A FORM OF EDUCATION ORGANIZATION

Lytvynov D. (Russian Federation) Email: Lytvynov569@scientifictext.ru

*Lytvynov Dmytro – Master of Education in Education, English Teacher,
MUNICIPAL BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION
SECONDARY SCHOOL № 50, OREL*

Abstract: *in the article, distance education is characterized by the author as a form of educational organization. The article analyzes the approaches of domestic and foreign scientists to determine the essence of distance learning, its features, and advantages. The author considers the methods and forms of teaching in distance education, considers the features of the relationship between a student and a teacher. The article explains that the concept of "distance learning" contributed to the inclusion of such terminology as "distance education", "online education", and "virtual learning" in the pedagogy and didactics course.*

Keywords: *distance education, distance learning, online education, essence, approaches.*

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Литвинов Д. (Российская Федерация)

*Литвинов Дмитрий – магистр педагогического образования, учитель английского языка,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 50, г. Орел*

Аннотация: *в статье автор дает характеристику дистанционному образованию как форме организации обучения. В статье автор анализирует подходы отечественных и зарубежных ученых к определению сущности дистанционного обучения, его особенностей, преимуществ. Автор рассматривает методы и формы обучения при дистанционном образовании, рассматривает особенности взаимоотношений между учеником и учителем. В статье объясняется, что понятие «дистанционное обучение» способствовало включению в курс педагогики и дидактики таких понятий, как «дистанционное образование», «интернет-образование», «виртуальное обучение».*

Ключевые слова: *дистанционное образование, дистанционное обучение, интернет-образование, суть, подходы.*

Дистанционное образование является формой обучения, реализуется преимущественно по технологиям дистанционного обучения. При этом термин («дистанционное обучение») иногда используется для обозначения форм обучения, которые существовали задолго до появления компьютеров. Например, корреспондентское, заочное, домашнее обучение, экстернат как виды обучения претендуют на название «дистанционное», поскольку предусматривают обучение на расстоянии, дистанции [4].

Украинские специалисты при создании Украинского центра дистанционного образования договорились, что в дистанционной форме образования они будут понимать такую форму, которая использует глобальные компьютерные коммуникации типа Интернет и базируется на индивидуальной работе студентов с хорошо структурированным учебным материалом и на активном общении с преподавателями и другими студентами [2].

Российские исследователи считают дистанционное обучение новой педагогической технологией, которая отличается от традиционной, очной технологии, отсутствием непосредственного контакта преподавателя и студента [1]. Говорится о том, что не следует ставить знак равенства между дистанционным и заочным обучением, поскольку дистанционное обучение предполагает не только расширение спектра носителей информации и средств доступа к ним, но и наличие постоянного общения между

преподавателем и студентом с помощью телекоммуникационных каналов. Поэтому дистанционное обучение ученые рассматривают как включение в учебный процесс информационно-образовательной системы удаленного доступа, основанной на современных информационных технологиях.

Специалисты американской ассоциации дистанционного обучения (The United States Distance Learning Association - USDLA) под дистанционным обучением понимают процесс обучения, в котором преподаватель и студент или студенты географически удалены друг от друга и поэтому для организации учебного процесса опираются на электронные средства и печатные пособия [3]. Согласно этому определению развитие дистанционного обучения начинается с создания курсов корреспондентского обучения, однако с появлением Интернета роль его резко изменилась, а именно дистанционное обучение начало отождествляться только с новыми компьютерными технологиями.

Вообще дистанционное обучение включает дистанционное преподавание и дистанционное учение (познавательная деятельность учащихся). К основным факторам, определяющим дистанционную форму обучения, специалисты относят:

- обособленность преподавателя и студента расстоянием в течение большей части учебного процесса;
- использование учебных средств, способных объединить усилия преподавателя и студента и обеспечить усвоение содержания учебного курса;
- обеспечение интерактивности между преподавателем, студентами и администрацией учебного курса;
- преобладание со стороны учителя самоконтроля над контролем.

Таким образом, анализ различных взглядов на понимание сути дистанционного обучения дает возможность определить два основных подхода.

Дистанционное обучение – это технология, по которой в образовательном процессе применяются традиционные и инновационные методы обучения, основанные на компьютерных и телекоммуникационных технологиях. Это учебные программы для тех студентов, которые могут не посещать традиционные лекции, семинары, а также для студентов, которые заинтересованы в возможности получить образование без отрыва от работы.

Дистанционное обучение – это особая форма обучения, которая обеспечивается комплексом технологий. Главными составляющими, определяющими дистанционное обучение и отличающие его от других форм обучения, являются независимость субъектов и объектов обучения от расстояния, времени и конкретного образовательного учреждения, сбалансированное использование традиционных технологий и ИКТ. Можно утверждать, что дистанционное образование является современной формой образования, которое отвечает требованиям общества.

Наряду с этими определениями многие авторы склоняются к тому, что дистанционное образование – это юридически разрешенная, научно-познавательная деятельность, которая обеспечивает интеллектуальное взаимодействие студента и преподавателя на расстоянии, при этом студенты осуществляют между собой своеобразную преподавательскую деятельность через использование современных телекоммуникационных средств.

Таковыми исследователями, как Е. Полат, Е. Смирнова-Трибульська и др., дистанционное образование рассматривается как педагогическая технология или форма обучения. В общем ученые, занимающиеся изучением этой проблемы, считают, что понятие «образование на расстоянии» на сегодня еще не получило однозначного толкования, а потому его научное обоснование требует дальнейших разработок. Как справедливо отмечает Е. Полат, важным является разграничение понятий «дистанционное образование» и «дистанционное обучение», которые являются родственными, но не тождественными [3]. По мнению автора, образование стоит на фундаменте обучения, которое происходит в процессе социализации. Ее отличие от процессов обучения состоит в целенаправленном и ускоренном развитии тех или иных способностей человека благодаря педагогически-организованной передаче накопленной человечеством культуры, то есть правил поведения, мышления, знаний и технологий (способов и орудий деятельности), от поколения к поколению. Образование

служит интересам личности и общества, одновременно сохраняя культуру и развивая способности новых поколений к ее совершенствованию. Под обучением же понимают совместную деятельности преподавателя и учащихся, в ходе которой осуществляется развитие личности, ее образование и воспитание [3]. Таким образом, дистанционное обучение определяется как такое обучение, при организации которого все учебные процедуры или большая их часть осуществляется с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий в условиях территориального размежевания преподавателя и студентов. При этом дистанционное образование определяется как такое образование, которое обеспечивается средствами дистанционного образования [3].

По определению Е. Полат, дистанционное образование следует отличать от заочной формы обучения по такому критерию, как интерактивность, которая является ключевым понятием дистанционного образования и предполагает систематическое взаимодействие преподавателя и студентов в учебном процессе, а также студентов между собой. При организации заочного обучения интерактивность имеет эпизодический характер. При дистанционной форме обучения интерактивность реализуется на двух уровнях: на уровне взаимодействия преподавателя и студента и студентов между собой и на уровне взаимодействия студентов с используемыми средствами обучения (в основном электронными средствами).

Вторая форма взаимодействия возможна в любой форме обучения; средства реализации обучения, в случае дистанционного обучения осуществляют специфическое влияние на каждый из компонентов систем обучения, вызывая их отбор, структурирование и организацию. Курс заочного обучения и курс дистанционного обучения принципиально отличаются друг от друга. К таким различиям относятся: организация учебного материала, его структура, способы взаимодействия преподавателя и студентов, организация информационно-образовательной среды учебного процесса. Методы и формы обучения также принципиально отличаются благодаря влиянию используемых интернет-технологий, которые «встроены» в учебный процесс и являются его составляющими. Система управления познавательной деятельностью студентов также обусловлена спецификой услуг Интернета, применяемого в учебном процессе [3]. Понятие «дистанционное обучение» способствовало включению в курс педагогики и дидактики таких понятий, как «дистанционное образование», «интернет-образование», «виртуальное обучение». Изменение традиционной модели взаимодействия «учитель - ученик» привело к тому, что появились глазные и дистанционные субъекты учебного процесса с новыми функциями, которым нужны соответствующие условия реализации – «дистанционный учитель», «дистанционный ученик», «локальный координатор», «модератор» и др.

Появилась необходимость введения особого типа дидактики – дистанционной, со специфическим понятийным аппаратом [4]. Необходимо также отметить, что в конце XX века понимание дистанционного образования уже включает в себя представление об обучении на расстоянии с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, которые стали интенсивно развиваться. Развитие информационно-коммуникационных технологий обусловило появление новой терминологии, которая характеризовала образование без отрыва от основного вида деятельности и особенности обучения, в частности: «home-learning» – домашнее обучение, «external student» – студент экстерната, «independent study» – независимое обучение, «extension study» – дополнительное обучение, «open learning» – открытое обучение, «on-line» – онлайн-обучения, «distance learning» – дистанционное обучение, «correspondence study» – заочное обучение, «distributed education» – распределенная образование и др. [5].

Итак, дистанционное образование сегодня выступает ведущей формой обучения, реализуется преимущественно по технологиям дистанционного обучения.

Список литературы / References

1. Демкин В.П. Дистанционное обучение и мультимедиа // Высшее образование в России, 1998. № 4. С. 23-27.
2. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. К., 2000. 12 с.
3. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного обучения: Учебное пособие для вузов. М., 2004. 412 с.
4. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. СПб., 2001. 536 с.
5. Шаран Р. Этапи розвитку дистанційної освіти у США // Порівняльна професійна педагогіка, 2011. № 2. С. 34-42.

EVOLUTION OF EDUCATION IN THE ADDRESSES OF THE FIRST PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Tokmurzina E.E. (Republic of Kazakhstan)

Email: Tokmurzina569@scientifictext.ru

Tokmurzina Elina Ernestovna - Master Student,

DEPARTMENT OF REGIONAL STUDIES,

L.N. GUMILYOV EURASIAN NATIONAL UNIVERSITY, NUR-SULTAN, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: *the article is devoted to the impact of the annual programs of the First President of the Republic of Kazakhstan on the development of the education system in the country. The article shows the development trend of Kazakhstan's educational system, its priorities depending on different periods of time, as well as the importance of education, as it plays a key role in the life of any citizen of the country. The author focuses on the compliance of educational achievements with the tasks set by the First President of the Republic of Kazakhstan. The results show that most of the initiatives were implemented relatively successfully.*

Keywords: *Kazakhstan, the President of the RK, university, school, education, Bolashak, the Government of the Republic of Kazakhstan.*

ЭВОЛЮЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ПОСЛАНИЯХ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Токмурзина Э.Э. (Республика Казахстан)

Токмурзина Элина Эрнестовна - магистрант,

кафедра регионоведения,

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Республика Казахстан

Аннотация: *статья посвящена влиянию ежегодных программ президента Республики Казахстан на развитие системы образования в стране. Показывается тенденция развития казахстанской образовательной системы, ее приоритеты в зависимости от различного периода времени, а также важность получения образования, так как это играет ключевую роль в жизни любого гражданина страны. Автор акцентирует внимание на соответствии достижений в области образования задачам, поставленным президентом РК. Результаты показывают, что большинство инициатив были реализованы относительно успешно.*

Ключевые слова: *Казахстан, Президент РК, университет, школа, образование, Болашак, Правительство РК.*

Since the country's independence in 1991, one of the main priorities of the country's development has been to raise the competitiveness of Kazakhstan's education system. The last

decade of the twentieth century was held under the aegis of the formation of statehood and recognition of Kazakhstan on the world stage as a reliable and contractual player. The signing of numerous contracts with oil corporations, the elimination of the nuclear legacy of the USSR under the Nunn-Lugar program, participation in infrastructure projects linking the West and the East – all this contributed to the industrial development of Kazakhstan and its economic system.

But since the twenty-first century, there has been an urgent need to meet with the requirements of the modern world that is digitization and globalization. The Soviet education system, according to Kazakh experts, no longer covered the entire range of knowledge and skills necessary for successful competition of Kazakh citizens with experts from the West and East.

Between the years of 2001 to 2018, the education system in Kazakhstan went through three stages of modernization – 2001 to 2007, from 2010 to 2017, and 2018 to the present. The goals, tasks and deadlines of each stage of the development and improvement of education in the country were determined and adjusted annually in the addresses of the First President of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev to the people of Kazakhstan. These addresses, which are the most important informal political document that articulates the country's development in various sectors and gives a sort of advice to officials and formulates a consolidated position on the development of the country.

Thus, the addresses of the period 2001-2007 can be combined into a separate block on education, thanks to a set of similar provisions aimed at the development of the education system and the young workforce in the country. The main idea of the addresses of the first half of the 2000s was the transition from 11-year to 12-year education, similar to the systems of foreign schools in America, Japan, Korea, Great Britain, etc. As part of the changes to bring in the education system, it was planned to redistribute the load on specialized training of students at the senior school levels, which implied that the 11th grade of the school corresponds to the first-year programs of higher education institutions of the Soviet education system.

It was also proposed, during these addresses, to pay serious attention to improving the quality of textbooks, strengthening the material and technical base, and the qualification of teachers. During this period, there was also the plan to expand educational opportunities for citizens of Kazakhstan through the mass allocation of scholarships and educational grants for national and regional institutions. This led to the construction of more than 100 new schools based on public-private partnership. "Schools and universities in Kazakhstan should eventually rise to the level of the world's best standards," the Head of State stressed in his 2004 address - "A country that does not know how to develop knowledge is doomed to failure in the 21st century [1]."

Simultaneously, along with the strengthening of technical and intellectual programs in the educational system, the President paid particular attention to implementation in the Republic of Kazakhstan, some independent external control in the form of unified national testing (UNT) graduates of schools, and interim certification of students (since 2004). These measures were aimed at improving the quality of education of the younger generations of Kazakhstan, especially the technical specialists of certain scarce professions, to replace foreign experts. At the same time, in the address of 2007, the need to attract world-class experts with knowledge of English to the fields most interesting for development in Kazakhstan was particularly emphasized [2].

Realizing the development of education and science, the formation of a "smart economy" in the country is impossible without considering the advanced achievements of world leaders. In lieu of this, the President announced the continuation and increase in resources to support the most talented young Kazakhstanis in the framework of the "Bolashak" program, which offers education abroad in the world's best universities at the expense of the state.

The emphasis on obtaining a world-class experience have given rise to a need to meet with the global requirements. This is the reason why in the addresses of 2001-2007, much attention is paid to the creation of a system of accreditation and certification of educational institutions at the level of international standards, with the involvement of reputable rating agencies in the assessment. This same thesis has found a logical continuation in the implementation of the next stage of modernization of education from 2010 to 2017, which was held under the aegis of not only

improving the quality of education to the level of international standards, but also bringing universities in Kazakhstan to the world university rankings.

To solve such an ambitious task, the President of the Republic of Kazakhstan had set a number of intermediate goals for officials with specific deadlines. Thus, according to the 2010 address, by 2020 children from anywhere in Kazakhstan should have had free access to preschool and school education, which should reduce the gap in the quality of education between urban and rural schools [3]. For example, the authorities of the Republic developed a special program, "Balapan" for preschoolers, which planned to eliminate the deficit of kindergartens and provide them with qualified teaching staff by 2020.

For the next stages, special projects were developed, such as, "Nazarbayev Intellectual Schools" for students from grades 1 to 11, "Nazarbayev University" for talented youth of Kazakhstan. The opening of the Library of the First President of the Republic of Kazakhstan - Elbasy in 2014 was done to finance educational initiatives and research in the Republic, as well as the creation of the National Council for training professional and technical personnel with the participation of representatives of business associations and employers. President Nazarbayev stressed in his message that the personal credo of every citizen of Kazakhstan should be education during life [4].

In addition, the 2012 message paid close attention to a block of issues related to the spiritual sphere of students. Despite a broad discussion in society about whether a school should educate a student or only provide educational services, the President asked teachers to think about the educational component of the learning process. The address stated that "patriotism, morals, interethnic harmony and tolerance, physical and spiritual development and a law-abiding mindset should be instilled in all educational institutions, regardless of the form of ownership".

The final results of the modernization of education by 2020 were to be: 100% coverage of Kazakhstan's children with preschool education and training, a complete transition to a 12-year model of education, the formation of IT-knowledge and the spread of financial literacy among the population, an increase in the number of educational organizations using e-learning to 90%, and at least a third of the country's Universities pass independent national accreditation according to international standards. With respect to the last point, the President of Kazakhstan emphasized that "the state should not simultaneously provide educational services and evaluate their quality". Only through the recognition of independent international institutions, according to his words, is it possible to achieve the goal of entering at least 2 Universities in the rankings of the world's best universities.

In order to achieve this goal, a program was initiated to develop trilingualism in educational institutions in Kazakhstan - in Kazakh, Russian and English. The President stressed that the priority language of education is the state Kazakh language, but the innovations will not restrict Russian-language education in any way. The addition of separate courses in the school curriculum of grades 10-11 in English and the creation of multilingual groups in universities is dictated by the rapid globalization and the need to integrate Kazakhstan into the world's production chains. "Currently, 90% of information created in the world is in English" - Nursultan Nazarbayev said.

It is also important to note that the implementation of new programs did not mean a slowdown in the implementation of past initiatives. The Ministry of education of the Republic of Kazakhstan continued intensive work on the integration of 12-year secondary education, while re-equipping schools with modern multimedia and interactive equipment. In general, by 2011, it was announced that the computerization of schools and the successful development of access to online learning programs for everyone was complete.

Summing up the interim results of the modernization policy in the field of education, it can be noted that the efforts made have borne fruit. Thus, by 2012, 942 new schools, 35 kindergartens, 1534 mini-centers, 137 private kindergartens were built in Kazakhstan, and the coverage of children by preschool organizations increased from 30% to 55% (including, the implementation of the "Balapan" program) [5]. The number of grants issued for higher education has increased by more than 200%, while 8000 young Kazakhstanis have gained opportunities to get diplomas at the best universities in the world thanks to the unique "Bolashak" program. The quintessence of the

modernization of higher education can be called the creation of a modern scientific-research university "Nazarbayev University" in Astana, working as per international standards.

Continuing the development of the educational sector, on October 5, 2018, Nursultan Nazarbayev addressed the people with a new address, in which the main attention was focused on the slogan "Human capital - the basis of modernization". Under this capacious slogan, President Nazarbayev stated how they should be continuing efforts to systematically develop the spiritual and intellectual education of Kazakhstanis in accordance with the 4C model: the development of creativity, critical thinking, communication skills and the ability to work in a crew.

To do this, first of all, the address says, it is necessary to speed up the creation of "our own advanced education system that covers citizens of all ages." In the new educational paradigm, the main goal should be to develop the ability to constantly adapt to changes and grasp new knowledge. The way to solve this task would be: unified programs for the development of communication skills and self-learning in preschool education, integration of advanced foreign experience in secondary education, as well as an emphasis on improving the quality of teaching mathematical and natural sciences in higher education (specifically, in metallurgy, petrochemistry, agro-industrial sector, bio - and IT-technologies). At the same time, more attention will be paid to the satisfaction of employers with respect to the quality of education of graduates, especially those who received state grants.

The President noted that one of the main criteria for success of the University is employment of graduates after graduation, and not the number of graduates. At the moment, a policy is being developed for the consolidation of higher education Institutions, as a result of which only the most effective and competitive universities that can provide high quality education will remain on the market. As a mega-project in the field of higher education, a possible creation of a new regional University, following the example of Nazarbayev University, was announced.

Of course, the implementation of presidential initiatives has not been without "kinks". For example, the President once mentioned the excessive zeal of certain officials in the romanization of the Kazakh language - an initiative to translate the state language from the Cyrillic alphabet to the Latin alphabet. He stressed that the Kazakh language, of course, should be adjusted to a modern way, but do not overload it with unnecessary terminology, such as replacing the common words "Internet", "crocodile" and "piano" with "galamtor", "koltyraun" and "Kuy Sandyk", respectively. At the same time, it was emphasized that the role of the Russian language remains as important as ever, while at the same time the need for being fluent in English, to keep up with the rest of the world, is persistent.

The President also noted that improving the quality of education should go not only through the introduction and development of new educational initiatives, but also through increasing the attractiveness of education for children through reducing the educational load (Kazakhstan has the highest among the CIS countries – author's note) and creating a network of children's technology parks and business incubators that provide opportunities for self-realization of children's creative potential. At the same time, special attention was paid to the problem of three-shift and emergency schools, increasing student places in regional schools, as well as the development of the law "On the status of a teacher". For this purpose, the government of Kazakhstan was instructed to allocate about 50 billion tenge from the state budget for 2019-2021 [6].

The ultimate goal of modernizing the secondary education system, the address states, should be the formation of unified standards of education in accordance with the system and teaching methods of Nazarbayev Intellectual schools. "This will be the final stage in the reform of school education," the President stressed.

In conclusion, the addresses of the President of the Republic of Kazakhstan play an important role in the life of the country, as they determine the vector of development of the state for the nearest period. For example, it is not difficult to trace a pattern between the ideas of the development of the education system in the messages and their practical implementation. Most of the proposals announced by the President, such as "Balapan", "Bolashak", opening of the Nazarbayev University, increasing the number of educational grants were successfully implemented in Kazakhstan. Attention to the development of the education system was also

promoted by the development of infrastructure in the form of construction of kindergartens, universities, schools and various educational centers.

Список литературы / References

1. Address of the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan. March 19, 2004 // Official website of the President of the Republic of Kazakhstan. [Electronic Resource]. URL: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-a-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-19-mart-2004-g_1342416361/ (date of access: 02.04.2020).
2. Address of the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan. February 28, 2007 // Official website of the President of the Republic of Kazakhstan. [Electronic Resource]. URL: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-nnazarbaeva-narodu-kazakhstana-28-fevralya-2007-g/ (date of access: 02.04.2020).
3. Address of the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan. January 29, 2010 // Official website of the President of the Republic of Kazakhstan. [Electronic Resource]. URL: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-a-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-29-yanvarya-2010-goda_1340624693/ (date of access: 03.04.2020).
4. Address of the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan. January 28, 2011 // Official website of the President of the Republic of Kazakhstan. [Electronic Resource]. URL: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-a-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-28-01-2011-g_1340624589/ (date of access: 05.04.2020).
5. Address of the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan. December 14, 2012 // Official website of the President of the Republic of Kazakhstan. [Electronic Resource]. URL: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-nnazarbaeva-narodu-kazakhstana-14-dekabrya-2012-g (date of access: 09.04.2020).
6. Address of the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan. October 5, 2018 // Official website of the President of the Republic of Kazakhstan. [Electronic Resource]. URL: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-nnazarbaeva-narodu-kazakhstana-5-oktyabrya-2018-g/ (date of access: 09.04.2020).

PATHOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE THYROID TUMORS IN PATIENTS RECEIVED SURGICAL TREATMENT ON THE SUSPENSION OF THYROID CANCER

Styazhkina S.N.¹, Idiatullin R.M.² (Russian Federation)

Email: Styazhkina569@scientifictext.ru

¹Styazhkina Svetlana Nikolaevna – PhD in Medicine, Professor;

²Idiatullin Ravil' Minahmatovich - Graduate Student,

DEPARTMENT OF FACULTY SURGERY,

IZHEVSK STATE MEDICAL ACADEMY,

IZHEVSK

Abstract: a retrospective clinical study was conducted on the basis of the «Republican Clinical Oncology Center named after S.G. Primushko MH UR». We studied the medical records of 91 patients who underwent diagnostic surgery for suspected thyroid cancer between 2016 and 2018. According to the results of the final histological examination, the majority of patients revealed a follicular adenoma - 60.5%, nodular goiter was detected in 26.4%, thyroiditis was found in 13.1% of patients. The average tumor size was 2.6 ± 1.7 cm. Most often (in 56%), hemithyroidectomy was performed in patients with follicular adenoma.

Keywords: benign thyroid tumors, pathomorphological examination, follicular adenoma, nodular goiter, thyroiditis.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПУХОЛЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧИВШИХ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПО ПОВОДУ ПОДОЗРЕНИЯ НА РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Стяжкина С.Н.¹, Идиатуллин Р.М.² (Российская Федерация)

¹Стяжкина Светлана Николаевна – доктор медицинских наук, профессор;

²Идиатуллин Равиль Минахматович – аспирант,

кафедра факультетской хирургии,

Ижевская государственная медицинская академия,

г. Ижевск

Аннотация: проведено ретроспективное клиническое исследование на базе БУЗ УР «Республиканский клинический онкологический диспансер им. С.Г. Примушко МЗ УР». Изучалась медицинская документация 91 пациента, которым в период с 2016 по 2018 годы была выполнена диагностическая операция по поводу подозрения на рак щитовидной железы. У большей части пациентов по результатам окончательного гистологического исследования была выявлена фолликулярная аденома – 60,5%, узловой зоб был выявлен у 26,4%, тиреоидит был обнаружен у 13,1% пациентов. Средний размер опухоли составил $2,6 \pm 1,7$ см. Чаще всего (в 56%) гемитиреоидэктомия была проведена у пациентов с фолликулярной аденомой.

Ключевые слова: доброкачественные опухоли щитовидной железы, патоморфологическое исследование, фолликулярная аденома, узловой зоб, тиреоидит.

Введение.

Патология щитовидной железы занимает одну из лидирующих позиций по распространённости среди заболеваний эндокринной системы. С начала 90-х годов распространённость заболеваний щитовидной железы неуклонно увеличивается. По различным данным от 15 до 40% населения России страдают от тиреоидной патологии, при этом в отдельных регионах процент населения, нуждающегося в лечении, приближается к 95%. Первое

место среди всех заболеваний щитовидной железы занимает узловатая патология (узловой зоб, многоузловой зоб, доброкачественные и злокачественные опухоли) [2, 7]. Узловые образования щитовидной железы при ультразвуковом исследовании выявляются у 20–76% населения, на аутопсии обнаруживаются у 65-85% человек [3]. Многолетними многоцентровыми исследованиями доказано, что заболевания щитовидной железы относятся к экологозависимой патологии, частота узлового зоба, опухолей щитовидной железы и хронического аутоиммунного тиреоидита коррелирует с выраженностью неблагоприятных факторов внешней среды, к которым можно отнести дефицит йода и дисбаланс других микроэлементов, промышленное загрязнение территории, стрессы, радиоактивный фон [1, 4, 7].

Единственным дооперационным методом морфологической верификации образования щитовидной железы считается тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) под контролем УЗИ. Данный метод имеет свои ограничения при диагностике фолликулярных опухолей, так как пункционная биопсия не позволяет дифференцировать доброкачественную аденому и фолликулярный рак [2, 3]. Фоновая патология щитовидной железы ассоциируется с раком щитовидной железы в 30-94% случаев, чаще с зобом, аутоиммунным тиреоидитом и аденомой [4].

При ТАБ подозрительных на рак узлов щитовидной железы рак щитовидной железы выявляется в пределах 10-50% [6]. В связи с частым обнаружением злокачественного процесса среди таких узлов и трудностью постановки верного диагноза на дооперационном этапе ввиду неинформативности цитологического материала, принимаются решения о хирургическом вмешательстве с диагностической целью, хотя лишь в 10-15% случаев при гистологическом исследовании подтверждается злокачественный процесс [5].

Материалы и методы исследования

Проведено ретроспективное клиническое исследование на базе БУЗ УР «Республиканский клинический онкологический диспансер им. С.Г. Примушко МЗ УР». Изучалась медицинская документация 91 пациента, которым в период с 2016 по 2018 года была выполнена диагностическая операция по поводу подозрения на рак щитовидной железы. Проанализированы пациенты обоих полов с доброкачественными опухолями щитовидной железы, возрастом старше 40 лет, с размерами узловых образований более 1 см и отсутствием признаков метастазирования.

Результаты и их обсуждение

За 2016-2018 года в БУЗ УР «Республиканском клиническом онкологическом диспансере им. С.Г. Примушко МЗ УР» получили хирургическое лечение по поводу доброкачественных опухолей щитовидной железы 91 человек. Среди пациентов преобладали лица женского пола, соотношение мужчин и женщин составило 3,1:1. Средний возраст больных составил $5,4 \pm 2,2$ года.

У большей части пациентов по результатам окончательного гистологического исследования была выявлена фолликулярная аденома – 60,5%, узловой зоб был выявлен у 26,4%, тиреоидит был обнаружен у 13,1% пациентов. Важно отметить, что некоторые пациенты имели одновременно несколько заболеваний щитовидной железы.

Средний размер опухоли составил $2,6 \pm 1,7$ см. При этом наибольший средний размер новообразования соответствовал узловому зобу, составив $3,3 \pm 2,1$ см. Частота выявления узлового зоба, объясняется тем, что ведущее значение имеет дефицит йода, в результате чего, дефекты его метаболизма приводят к снижению концентрации тиреоидных гормонов в крови, которое по механизму обратной связи сопровождается усиленной продукцией тиреотропного гормона, приводит к компенсаторному увеличению количества тиреоцитов, обуславливая зобогенный эффект, а исследование, проводившееся в эндемичном районе, вполне доказывает данный причинный фактор.

Проведенные пациентам операции носили диагностический характер, так как результаты цитологического исследования при ТАБ были не информативными. Удаленный материал подвергался срочному гистологическому исследованию, затем в зависимости от результата определялась дальнейшая тактика. Варианты хирургических вмешательств, проведенных пациентам, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Оперативные вмешательства, проведенные пациентам

| Вариант хирургического лечения | Частота (n=91) |
|---|----------------|
| Гемитиреоидэктомия | 77 (84,6%) |
| Тиреоидэктомия | 8 (8,8%) |
| Резекция долей щитовидной железы | 3 (3,3%) |
| Энуклеация узла щитовидной железы | 2 (2,2%) |
| Субтотальная резекция щитовидной железы | 1 (1,1%) |

Чаще всего (в 56%) в нашем исследовании гемитиреоидэктомия была проведена у пациентов с фолликулярной аденомой. Довольно часто гемитиреоидэктомию с резекцией перешейка выполняют у пациентов с фолликулярной опухолью, где хирургическая тактика включает в себя несколько этапов. Гемитиреоидэктомию выполняли при различных вариантах узлового зоба (кистозно-узловой, коллоидный, диффузный узловой, микромакрофолликулярный) у 25,7% больных. Активное проведение данного хирургического вмешательства снижает вероятность возникновения истинных рецидивов. А учитывая, его органосохранную характеристику, также способствуем благоприятному прогнозу жизни пациентов.

Заключение

Таким образом, у большей части пациентов по результатам окончательного гистологического исследования была выявлена фолликулярная аденома – 60,5%, узловой зоб был выявлен у 26,4%, тиреоидит был обнаружен у 13,1% пациентов. Средний размер опухоли составил $2,6 \pm 1,7$ см. У 5,5% пациентов наблюдалось сочетание различных вариантов тиреоидной патологии. При подозрении на рак щитовидной железы в большинстве случаев выполнялась гемитиреоидэктомия – 84,6%. Чаще всего (в 56%) гемитиреоидэктомия была проведена у пациентов с фолликулярной аденомой.

Список литературы / References

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Трошина Е.А., Платонова Н.М., Абдулхабирова Ф.М., Герасимов Г.А. Йододефицитные заболевания в Российской Федерации: время принятия решений. Москва: Конти-Принт, 2012. 232 с.
2. Зубаровский И.Н., Михайлова М.В., Осипенко С.К. «Фолликулярная опухоль» щитовидной железы: особенности диагностики и хирургического лечения. Вестник хирургии, 2014. № 4 (173). С. 101-105.
3. Рыжих О.В., Жукова Е. Н., Минакова Е.С., Савенок В.У., Савенок Э.В. К вопросу о показаниях для цитологического и гистологического исследований у больных с узловыми образованиями щитовидной железы. Вестник новых медицинских технологий, 2010. № 2 (17). С. 247-249.
4. Liu Y., Su L., Xiao H. Review of Factors Related to the Thyroid Cancer Epidemic. International journal of endocrinology, 2017, 5308635. doi.org/10.1155/2017/5308635.
5. MicroRNA expression profile helps to distinguish benign nodules from papillary thyroid carcinomas starting from cells of fine-needle aspiration / P. Agretti [et al.] // Eur. J. Endocrinol., 2012. Vol. 167. № 3. P. 393-400.
6. Sakorafas G.H. Thyroid nodules; interpretation and importance of fineneedle aspiration (FNA) for the clinician-practical considerations / G.H. Sakorafas // Surg. Oncol., 2010. Vol. 19 (4). P. e130–e139. doi: 10.1016/j.suronc. 2010.06.003.
7. Haugen B.R., Alexander E.K., Bible K.C., Doherty G.M., Mandel S.J., Nikiforov Y.E., Pacini F., Randolph G.W., Sawka A.M., Schlumberger M., Schuff K.G., Sherman S.I., Sosa J.A., Steward D.L., Tuttle R.M., Wartofsky L., 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. Thyroid, 2016; 26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020.

SYNTHESIS OF ARTS IN THE SPACE OF FILM FESTIVALS

Orisbaeva B.B.¹, Popov V.I.² (Republic of Kazakhstan)

Email: Orisbaeva569@scientifictext.ru

¹Orisbaeva Balausa Bakytbekovna - Master's Student;

²Popov Vladimir Ilyich - Doctor of PhD, Senior Lecturer,

FACULTY OF FILM AND TELEVISION,

T.K. ZHURGENOV KAZAKH NATIONAL ACADEMY OF ARTS,

ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: *this scientific article defines the concept of “synthesis of arts” in the space of film festivals. In his work, the authors considers the “symbiosis of the arts” as an “extensification” in the cinema. Based on the analysis of various examples, classifications of arts are revealed that mutually enrich each other in the vastness of cinema. As a result of the study, the authors substantiates the effectiveness of intermedia in the cinema as a phenomenon contributing to the success of the domestic film industry.*

Keywords: *synthesis of arts, art, film festivals, cinema, symbiosis.*

СИНТЕЗ ИСКУССТВ В ПРОСТРАНСТВЕ КИНОФЕСТИВАЛЕЙ

Орисбаева Б.Б.¹, Попов В.И.² (Республика Казахстан)

¹Орисбаева Балауса Бакытбековна – магистрант;

²Попов Владимир Ильич - доктор PhD, старший преподаватель,

факультет кино и ТВ,

Казахская национальная академия искусств им. Т.К. Жургенова,

г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: *в данной научной статье дается определение понятию «синтез искусств» в пространстве кинофестивалей. В своей работе авторы рассматривают «симбиоз искусств» как «экстенсификацию» в кино. На основе анализа различных примеров выявлены классификации искусств, взаимообогащающих друга друга на просторах кинематографа. В результате исследования авторы обосновывают эффективность интермедиальности в кино как явления, способствующего успеху отечественной киноиндустрии.*

Ключевые слова: *синтез искусств, искусство, кинофестивали, кино, симбиоз.*

DOI: 10.24411/2542-0798-2020-16903

Феномен кинофестивалей – своеобразная культура, органично представляющая собой широкий спектр синтеза искусств. Данное утверждение объясняется тем, что фестивальные фильмы состоят из различных сенсорных диапазонов и представляют собой совершенно разные способы выражения. Под синтезом искусств в кинематографе мы понимаем многостороннее взаимодействие различных видов искусства в едином художественном пространстве и времени [1].

В настоящее время «кинофестиваль» сам по себе является устоявшейся креативной сферой деятельности. Конечно, большинство фестивальных работ принято считать «коммерчески нежизнеспособными фильмами», демонстрируемыми только для узкого круга зрителей.

Многие задаются вопросом: «В чем преимущество, к примеру, региональных фестивальных фильмов перед фильмами, участвующими в прокатах?». Здесь стоило бы отметить, что самые широко известные культурные мероприятия и награды, такие как Оскар (кинопремия), Грэмми (музыкальная премия), Тони (премия за достижения в театральной

сфере), Эмми (телевизионная премия), являются масштабными культурными символами своей страны.

То же самое и с региональными кинофестивалями: они несомненно являются культурным кодом не только своей страны, но и каждого своего региона. Они служат художественным выражением потребностей своего народа, обычно подавляемых или исключаемых из официального нарратива.

Фильмы, рассчитанные на прокат, неизбежно имеют ограниченную продолжительность жизни в кинопрокате, тогда как кинофестивали имеют более всеохватывающий характер. Фестивали бывают разной направленности и для различной аудитории. В рамках одного только кинофестиваля можно показывать всё: и игровое кино, и документальное, и научно-популярное, и арт-хаус, и анимацию и т.п.

Эмилио Д'Алессандро в своей книге «С широко открытыми глазами» отмечал: «Серьезный кинорежиссёр заботится обо всём; даже о самых мелких деталях. Это так же сложно и трудно, как работать на земле» [2].

Следовательно, режиссёры фестивальных фильмов стараются максимально гармонично совместить в своих работах мелкие детали, различные виды жанров и искусств.

Всем известно, что даже съемочная группа, работающая над созданием фильма, состоит из представителей разных сфер искусства. Так, например, сценарист обладает навыками в литературном искусстве; режиссёр в организаторском искусстве и искусстве социологии; продюсер в предпринимательском искусстве; оператор в изобразительном искусстве; художник-постановщик в искусстве концептуализации и иллюстрации и т.п.

Если рассматривать синтез искусств с позиции фабул кинопроизведений, можно привести в пример триумфальный фильм режиссёра Пон Чжун Хо «Паразиты».

Это первый в истории фильм на иностранном языке, получивший сразу несколько премий на кинофестивалях мирового масштаба: «Оскар», «Золотую пальмовую ветвь» Каннского кинофестиваля, «Золотой глобус» в Голливуде, а также номинации Британской академии кино и телевизионных искусств, Гильдии киноактеров США и др.

«Комедия без клоунов, трагедия без негодяев. Вы приглашены в эту непрекращающуюся яростную трагикомедию», - говорит о своей картине сам режиссер [3]. Действительно, данная картина несомненно бросает вызов всем привычным жанровым стереотипам.

В сюжете фильма «Паразиты» кинорежиссёра Пон Чжун Хо мы можем пронаблюдать сразу за несколькими видами искусства: литературное искусство, драматургия, преподавательское искусство (репетитор английского языка), изобразительное искусство (учитель рисования), арт-терапия, искусство иллюстрации, художественное проектирование, социология искусства, искусство черного юмора, виртуозность и др.

Большинство кинокомпаний, ориентированных на кассовое кино, порой снимают фильмы, утомляющие аудиторию своей предсказуемостью. В то время как независимые режиссёры фестивальных фильмов создают свои работы в свежих и неожиданных комбинациях, придавая обыденным сюжетам новую, оригинальную форму.

Фильм «Паразиты» поражает зрителей своими актёрами, которые показывают в своей игре высший пилотаж изворотливости, виртуозности и умения подстраиваться под разные многоходовые комбинации перипетий. В кинокартине очень умело претворили искусство в действительность, а действительность – в искусство.

Описывая сюжет и персонажей данной работы кинорежиссёра Пон Чжун Хо, приходит на ум изречение В.Ф. Ходасевича, описанное в книге «Некрополь. Искусство и действительность»: «События жизненные, в связи с неясностью, шаткостью линий, которыми для этих людей очерчивалась реальность, никогда не переживались как только и просто жизненные, они тотчас становились частью внутреннего мира и частью творчества» [4].

Некоторые режиссёры в своих работах часто в качестве главных героев выбирают представителей того или иного вида искусства или другой культуры. Таким образом можно расширить целевую аудиторию зрителей и успешно распространить фильм и за пределами своей страны.

Так, например, в фильме «Зелёная книга» режиссёра Питера Фаррелли, который на Международном кинофестивале в Торонто получил главную награду «Народный выбор», главную награду Гильдии продюсеров Америки, призёр трёх наград «Золотых глобусов» и премии «Оскар», речь идёт об известном джазовом пианисте Дональде Ширли (Махершала Али).

Следовательно, фильм ориентирован не только на кинокритиков и просто любителей посмотреть «любое» кино, а в дополнение охватывает целевую аудиторию миллионов музыкантов: пианистов и композиторов джазовой и классической музыки из разных стран.

Если привести в пример подобные работы режиссёров, участвовавших на казахстанских кинофестивалях, стоило бы отметить документальный фильм режиссёра Катерины Суворовой о казахстанской поп-музыке «Петь свои песни в Казахстане».

Как отмечал кинорежиссёр Никита Михалков: «Всякий, хоть слегка знакомый с кухней кинопроизводства, знает: связь музыки и кадров нерасторжима, и настоящий режиссёр – сотворец музыкальных композиций фильма» [5]. Этим правилом мастерски пользуются многие режиссёры.

Фильм «Петь свои песни в Казахстане» впервые был представлен зрителям на Конкурсе документального кино Центральной Азии («CADF. Central Asian Documentary Film Festival») от команды Clique Film Festival в 2018 году. В аннотации к фильму говорится, что это документальный фильм, исследующий срывы концертов поп-группы Ninety One в Казахстане. Эти события вскрывают целый пласт социальных и культурных конфликтов внутри казахстанского общества – между городской и сельской культурой, между традиционализмом и глобализацией, между вертикалью власти и личной свободой [6].

То есть, через данный фильм пытались донести до зрителей синтез различных стилей и жанров музыки, тем самым устранив противоречия между противоборствующими сторонами.

Бывает и наоборот, когда не только кинематограф использует в себе синтез искусств с целью усиления содержательного потенциала, но и художники включают в свои произведения «тексты» кинематографа.

Например, арсенал кинематографических средств может быть реализован в контексте литературного произведения посредством включения кинематографической тематики в поэтику заглавия («Снимается кино» Л. Пиранделло, «Актриса» Д. Исабекова), репертуара упоминаемых фильмов в контексте прозы («Рокко и его братья» Л. Висконти в романе С. Санбаева «Времена года нашей жизни»), прямого или потаенного введения актёрских образов (Марлен Дитрих в «Триумфальной арке» под образом Жоан Маду), наличия в тексте слов лексико-семантической группы «кино» (студия, мотор, монтаж, кинолента, съёмочная группа, актёрское мастерство), профессиональной принадлежности литературных персонажей к миру кино (кинорежиссёры, актёры и актрисы, операторы), профессионального мнения о представителях киноискусства [7].

В свете этого мы приходим к заключению, что синтез искусств является органической чертой кинематографа и его принципами сознательно уководствуются многие режиссёры, получившие признание на престижных кинофестивалях.

Список литературы / References

1. *Власов В.Г.* Теория открытой формы, принцип партиципации и синоптический подход в искусствознании // Архитектон: известия вузов, 2018. № 1 (61).
2. *Д'Алессандро Э.* Стэнли Кубрик. С широко открытыми глазами. Москва, 2019. С. 46.
3. *Кан А.* Главный "Оскар" у "Паразитов". Что это - социальная драма, черный юмор или хорро - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bbc.com/russian/features-51403988/> (дата обращения: 23.04.2020).
4. *Ходасевич В.Ф.* Некрополь. Искусство и действительность. Москва, 2017. С. 10.
5. *Крупин М.* Никита Михалков. Он русский, это многое объясняет... Москва, 2018. С. 7.

6. Конкурс документального кино Центральной Азии 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://arman3d.kz/news/2018/11-198.html/> (дата обращения: 23.04.2020).
7. Нурманова Ж.К. Кинематографический контекст литературного произведения // Вестник университета «Кайнар», 2010. № 3/2. С. 106.

FEATURES OF THE TOPIC SELECTION IN THE AUTHOR'S CINEMA OF KAZAKHSTAN

Oner B.Zh.¹, Popov V.I.² (Republic of Kazakhstan)

Email: Oner569@scientifictext.ru

¹Oner Beibit Zhanartasuly - Master's Student;

²Popov Vladimir Ilyich - Doctor of PhD, Senior Lecturer,

FACULTY OF FILM AND TELEVISION,

T.K. ZHURGENOV KAZAKH NATIONAL ACADEMY OF ARTS,

ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: *this scientific article discusses the trends in the development of auteur cinema in modern Kazakhstan, their main directions and features of development. The article discusses the difference between an author's film and a commercial film, identifies the most used topics in the plot component of domestic author's films. Describes modern films of auteur cinema of Kazakhstan - winners of film festivals. The basis for choosing a theme in auteur cinema at all times has been and today is the problem of the hero, the question of his adaptation in modern conditions and how he solves the problems that arise on the way.*

Keywords: *cinema, Kazakhstan, auteur cinema, directing, directions.*

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ТЕМЫ В АВТОРСКОМ КИНО КАЗАХСТАНА

Онер Б.Ж.¹, Попов В.И.² (Республика Казахстан)

¹Онер Бейбит Жанартасулы - магистрант;

²Попов Владимир Ильич - доктор PhD, старший преподаватель,

факультет кино и ТВ,

Казахская национальная академия искусств им. Т.К. Жургенова,

г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: *в данной научной статье рассмотрены тенденции в развитии авторского кино в современном Казахстане, их основные направления и особенности развития. В статье рассматривается, чем отличается авторский фильм от коммерческого, определены наиболее используемые темы в сюжетной составляющей отечественных авторских фильмов. Описываются современные фильмы авторского кино Казахстана - победители кинофестивалей. Основой при выборе темы в авторском кино во все времена была и на сегодняшний день является проблема героя, вопрос его адаптации в современных условиях и то, как он решает возникающие на пути проблемы.*

Ключевые слова: *кинематограф, Казахстан, авторское кино, режиссура, направления.*

DOI: 10.24411/2542-0798-2020-16904

«Как это ни парадоксально, кино является наиболее естественным, «реалистичным» из искусств (ни одно из них так глубоко, проникновенно и настойчиво не сталкивает нас с беспощадным материальным миром) и в то же время самым «нереалистичным» или «сверхреалистичным» ..., то есть самым интимным, самым субъективным, самым волнующим, самым нелогичным, самым проникновенным искусством, способным заглянуть

сквозь внешность в глубину души, через бытие пробраться в сознание, сделать индивидуальное всеобщим, образ превратить в идею» [1]. С самого своего зарождения кино является искусством для творцов, умы которых занимал вопрос создания мира на экране, и развлечением для масс. Условно разделенные на два противоборствующих фронта, приверженцы коммерческого и авторского кино развивались по-разному.

«Кинематограф придуман не для того, чтобы копировать жизнь, а для того, чтобы захватывать нас ритмом, которым полностью владеет мастер» [2]. Авторский фильм от коммерческого отличает не только наличие ритма, но и персональный почерк мастера, использование им света, цвета, постановка кадров и другие художественные решения, помогающие не только отличать картины друг от друга, также остаться в памяти зрителя. Если французская «новая волна», положившая начало определению феномена «авторского кинематографа», который характеризуется такими словами как «импровизация, молодость, натурные съемки, несерьезность, ручная камера, самоанализ» [3], то, по истечении времени, «каноны авторства» в языке кино претерпели множественные изменения.

Предтечей же новой волны стал итальянский неореализм, на возникновение и развитие которого «... самое сильное, самое глубокое и непосредственное ... художественное влияние на зарождение и развитие прогрессивного направления... оказали теоретические работы и фильмы Вс. Пудовкина и С. Эйзенштейна, ленты Дзиги Вертова... и некоторые другие произведения советских кинематографистов 20-х – начала 30-х годов» [4]. Углубляясь в историю и теорию мирового кино, можно заметить, что самые важные изменения и новшества взаимосвязаны друг с другом, находя отклик в умах и сердцах таких же бунтарей-кинематографистов по всему миру. Итальянский неореализм, французская «новая волна», «рассерженные молодые люди» в британском кино и др. – все они объявляли бунт устоявшимся правилам в кинопроцессе, вследствие чего начали устанавливать свои.

Отечественный же кинематограф пережил советский, постсоветский периоды, что наложило определенный отпечаток на его дальнейшее развитие. И если «титаны» нашего кино, такие как Шакен Айманов, Мажит Бегалин, Султан Ходжиков, Абдулла Карсакабаев и др., лавировали между потребностью показать на экране национальную идентичность, дабы укрепить в сознании зрителя образы национальной культуры, и воссоздать вдохновляющий образ «советского человека», борца за справедливость, и всё это в жестких рамках системы того периода, то было вполне ожидаемо, что вслед за вдохновляющим героем придёт новый персонаж.

«В структуре фильмов «новой волны», особенно в драматургии и режиссуре немаловажное место отводится созданию особого образа-характера главного героя. На первый взгляд, он у всех «новолновцев» одинаковый, но на самом деле он разный. Сходство заключается в невстроенности героя в социум, в склонности героя к рефлексии. Различие – в манере держать себя на расстоянии и сохранять свою самодостаточность. Итак, некоммуникабельность, подчеркнутая замкнутость в себе героев «новой волны» является одной из отличительных черт, а вместе с тем и одним из основополагающих пластов новой драматургии и режиссуры» [5]. Вследствие чего напрашивается вывод, что основой при выборе темы в авторском кино во все времена было и на сегодняшний день является – проблема героя, вопрос адаптации в современных условиях и то, как он решает возникшие на пути проблемы. «В современной кинотеории нет более полемической проблемы, нежели проблема героя. Здесь главное направление поисков и открытий» [6].

Начало периода независимого кино Казахстана было очень важным. «В этот период пытались избавиться от постсоветских комплексов, ставились вопросы собственной идентичности... Особое внимание после обретения независимости было уделено восстановлению исторической справедливости» [7]. Однако, в условиях современного кинопространства у всех на слуху «партизанское кино» Казахстана. Подобно догме-95, манифест «партизан» опирался на три кита: безбюджетность, соцреализм и новая форма. Первым детищем «партизан» традиционно считается «Шлагбаум» (реж. Ж.Пошанов, 2015), сценарий которого написал А.Ержанов, на данный момент самый известный представитель их сообщества, продюсером выступил А.Узабаев. Пошанов и Узабаев подписав манифест,

действительно удивили публику, так как оба сделали себе имя на таких коммерчески успешных фильмах как «Коктейль для звезды» и «Коктейль для звезды-2». В картине «Шлагбаум» затронута тема социального неравенства: главные герои – Рауан и Айдар, которые сталкиваются каждый день. Вот только Айдар всегда нетерпеливо сигналиит, сидя за рулем дорогого авто, а Рауан же в это время нажимает кнопку поднятия шлагбаума, что составляет его работу. Они совершенно разные, и это сразу же бросается в глаза. Не только внешне: сублинный и холерный Айдар, отчаянно пытающийся хоть что-то в своей жизни сделать без помощи и влияния отца, и хмурый здоровяк Рауан, на плечах которого ответственность за жизнь младшего брата, для которого он хочет лучшей жизни, чем есть у него. Их столкновение было неизбежно и, в лучших традициях социальной драмы, неравенство бросается в глаза, как несправедливость к простым людям, их вынужденный принцип «или ты, или тебя», потребность постоянной гонки на выживание за лучшей жизнью – всё это намешано в коктейль под названием «Шлагбаум». Даже название фильма как метафора – ведь шлагбаум поднимается только для особенных людей, либо жителей дома, или же избранных гостей.

За этой картиной, в рамках движения, последовала «Чума в ауле Каратас» (реж. А.Ержанов, 2016), получившая приз NETPAC (Network for the Promotion of Asian Cinema – Сеть продвижения азиатского кино) в Роттердаме. После нашумевших «Строителей» (2013) и «Хозяев» (2014), в которых был затронут вопрос несправедливости системы в отношении предоставления жилья сиротам, от следующей картины ожидали схожей темы. Однако, «Чума в ауле Каратас» не только представляет собой совершенно другое, новое, сложное произведение с обилием метафор и символов, но и разительно отличается от предыдущих работ режиссера по стилю и цвету. Характерные Ержанову дневные съемки сменились непроглядной темнотой, жители аула Каратас словно измазаны в грязи, только герой остаётся таким же – всё тот же борец за справедливость. В этой картине режиссер наделил персонажа властью – он аким, но вот сможет ли он руководить аулом, где царят свои правила и законы? Вряд ли.

Получив свою долю овадий и немного подрастеряв пыл, Ержанов представил общественности новое творение – «Ласковое безразличие мира» (2018), также как и другие картины режиссера, прошедшие свой фестивальный путь. В этой картине основные действия вновь проходят в дневное время, но если раньше режиссер переносил зрителя в условный мир аула Каратас, то здесь его персонажи перемещаются из аула в город.

Следующая же работа режиссера «Чёрный, чёрный человек» (2019), помимо фестивалей, впервые вышла в прокат на территории Казахстана. Хотя это и не совсем в рамках манифеста «партизанского движения», факт этого проката только на пользу зрителю. К сожалению, Ержанов, пока что, самый активный из последователей манифеста. Сюжет повествует историю Бекзата, чистильщика из правоохранительных органов, осуществляющего свою грязную и кровавую деятельность за деньги. Действие также разворачивается во вселенной аула Каратас. При очередном, на первый взгляд, непильном деле, намечаются сложности. В дело вмешивается журналистка из города – Ариана. Расследуя детали убийства и пытаясь отвезти и сдать преступника начальству, оба невольно сблизжаются. Компанию им составляют узнаваемые образы со времен «Хозяев»: «блаженные» парень и девушка, играющие среди полей и терпящие побои от других. Ержанов в этой ленте сохранил условность мира и элементы гротеска, полностью выдержав всё это в рамках нуара. Особо хочется отметить приближенность к реализму в этой картине, неудивительно, что ей открыли путь в прокат.

Отдельно от партизан арену казахстанского и мирового кино покоряет Эмир Байгазин, представив публике трилогию о мальчике Аслане: «Уроки гармонии» (2013), «Раненый ангел» (2016) и «Река» (2019). В первом фильме рассказывалась история одного Аслана, вынужденного одиночки, который не мог поладить с одноклассниками. Вторая картина продолжает рассказывать зрителю историю Аслана, попутно акцентируя внимание на историях других подростков. Ну а «Река» показывает нам внутрисемейные отношения в доме Аслана, где он живет с родителями и четырьмя младшими братьями. Их жизнь складно

устроена, степенна и полна шума, веселья и интересов. Да и авторитет «старшего» не подлежал обсуждению. Но эта своеобразная идиллия длилась недолго. Байгазин – любимчик кинофестивалей, его работы полны перфекционизма в отношении деталей и «чистоты» кадров, много природы. Несмотря на яркий свет солнца, мрачность и чувство нагнетающей пустоты изящной рукой доходит до сердца зрителя.

Итак, сравнив основные и наиболее «фестивальные» продукты авторского кино Казахстана, можно заметить, что выбор тем не такой уж и большой. Огромной связующей нитью их связывает: асоциальность персонажа; его столкновение с внешним миром; принятие себя и своего отличия от других; борьба с системой (окружающими); факт того, что герой добился справедливости (даже с летальным исходом для персонажа).

Одна локация сменяет другую, действия переносятся из города в аулы, и наоборот, но взятая за основу «невстроенность героя в социум», немного разбавлена пафосом его борьбы против всего мира, характерной советскому персонажу, герой-борец, который идет в бой во имя идеологии, сегодня же наши герои «воюют» за свои убеждения и идеалы. И эта тенденция, продолжающаяся с 80-х годов, все еще стоит во главе угла и вряд ли потеряет свою актуальность, пока есть «бунтари, готовые идти против системы».

Список литературы / References

1. *Мартен Марсель*. Язык кино. Москва: Искусство, 1959. 289 с.
2. *Брессон Р.* Брессон о Брессоне. Москва: Rosebud Publishing, 2017. 336 с.
3. *Берген Р.* Кино. Путеводитель по жанрам. М.: Кладезь, 2014. 160 с.
4. Кино Италии: Неореализм. М.: Искусство. 1989. 431 с.
5. *Ногербек Б.Б.* Эволюция и трансформация образа героя в казахском игровом кино (1930-е – 2000-е годы). Дисс. доктора философии. Алматы, 2012. С. 88.
6. *Фрейлих С.* Мера всех вещей (К проблеме героя на советском экране) // Вопросы киноискусства, М.: Наука, 1971. № 13. С. 7.
7. *Мухамеджан М.* Краткая история казахстанского кинематографа: от Шакена Айманова до Эмира Байгазина, 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://the-steppe.com/razvitie/kazakhstanskoe-kino/> (дата обращения: 23.04.2020).

ARTS MANAGEMENT IN KAZAKHSTAN: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Bektaeva A.E. (Republic of Kazakhstan)

Email: Bektaeva569@scientifictext.ru

*Bektaeva Aigerim Erikovna - Bachelor of Economics,
MODERN HUMANITARIAN ACADEMY,
INTERNATIONAL ACADEMIC,*

*Doctor of Arts,
ACCREDITATION AND ATTESTATION COMMITTEE,
MOSCOW,*

*Member of Arts Academy Kazakhstan, Founder and Creator,
SCHOOL OF FINE ARTS 'ZERE', ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

Abstract: *this article considers the concepts of "art", "management" and "what constitutes" art management " in order to understand the terms more deeply. Also, a brief historical background of the emergence of art management as an independent direction is given. Further, the current situation in Kazakhstan art sector is given to understand the needs and challenges of the market. A review of the situation is based on personal experience of the author who is an artist and a member of Art Academy and her interviews with representatives of the cultural sector. It is revealed that for Kazakhstan there is a problem with managers in the field of culture and insufficient state support despite the emergence of art projects supported by the business. There are also problems of training and retraining of managerial personnel for creative organizations.*

Keywords: *art management, cultural management, creative industries, art administration.*

АРТ-МЕНЕДЖМЕНТ В КАЗАХСТАНЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ

Бектаева А.Э. (Республика Казахстан)

*Бектаева Айгерим Эриковна - бакалавр экономики,
Современная гуманитарная академия,
доктор искусств,*

*Международный академический аккредитационный и аттестационный комитет,
г. Москва,*

*Член-корреспондент Академии художеств Республики Казахстан, учредитель и создатель,
Школа изящных искусств Zere, г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: *в данной статье рассматриваются понятия «арт», «менеджмент» и что представляет собой «арт-менеджмент» для того, чтобы глубже понять термин. Также проводится краткий экскурс в историю становления арт-менеджмента как самостоятельного направления. Далее рассматривается положение сферы культуры в Казахстане с целью понять потребности и сложности на рынке. Обзор ситуации проводится на основе личного опыта автора, который является художником и членом Академии художеств, и ее интервью с представителями из сферы культуры. Выявлено, что для Казахстана существует проблема с менеджментом в сфере культуры и недостаточная поддержка государства, несмотря на появление арт-инициатив при поддержке бизнеса. Также существуют проблемы подготовки кадров и переподготовки управленческих кадров для творческих организаций.*

Ключевые слова: *арт-менеджмент, культурный менеджмент, креативные индустрии, управление культурой.*

UDC 7

Introduction

Today arts management is more complex phenomenon than it was in 1960s when it was formalised in the higher education in the USA. Understanding the concept and of its praxis have changed with the shift of the focus from state subsidies to the development of commercial organisations in creative industry. As Derrick Chong (2009) questions that art organisations per se are being challenged in their own structural definitions: are they public or private, non-for-profit or for-profit? The industrialisation processes that were happening in the economies have led the art organisations to adapt to the models that of business corporations. Whilst the arts management takes its starting point in the USA in 1960s, it is worth to note that the Arts Council of Great Britain was established around 1945 which initiated arts management courses and bolstered the engagement of the business with the arts. In the USA, it was the National Endowment for the Arts, foundations like Carnegie and corporations like IBM who helped to advance the ties of the arts and the business. Later, the emergence of the International Association of Culture and Arts Management (AIMAC) in the late 1990s contributed to the emergence of art management as a new discipline in global community (Suminova 2011). At the same time, the results of the fifth conference in Helsinki held by AIMAC can serve as a sign of separation of art management from the cultural economy. In addition, it should be also noted that the publication of the first international magazine dedicated to art management – International Journal of Arts Management more “legitimized” art management with managerial and scientific positions and became another incentive for the development of art management per se.

However, to what extent are the approaches and models peculiar to western countries applicable to other countries? How is the arts managements sector developing in post-soviet countries, in particular Kazakhstan? This article aims at the overview of the art management state from the viewpoint of an artist by defining the term, visiting the management theory and looking at local development in the creative sector of the country.

Defining the arts management

Arts administration is a discipline, which involves project management, art strategy and supply chain techniques to control a creative process (Enamhe, 2014). In the Encyclopedia of Public Policy and Administration, Dan Martin defines arts management as the following:

It is application of five traditional management functions – planning, organizing, suffering, supervising and controlling – to the facilitation of the production of the performing or visual arts and the presentation of artists’ work to audiences. The administration and facilitation of the creative process and its communication to an audience is common to both public, nonprofit arts organizations (e.g. nonprofit theatres, symphony orchestras, opera companies, dance companies, museums, public broadcasting, and performing arts centers) and private commercial, for-profit artistic entities (e.g. commercial theatres private galleries, film, television and video).

Art management is often understood as artistic management, that is a professional management of the process of creating artistic values (material and spiritual), promoting cultural services to the market the results of creative activity of authors, directors, performers and organizational efforts of production teams (Suminova, 2011).

In order to better understand the term, it is necessary to look at keywords as arts and management separately. According to Arts Encyclopedia, the original classical definition derived from the Latin word "ars" which means "skill" or "craft". This broad approach leads to art being defined as: "the product of a body of knowledge, most often using a set of skills." As a working definition the author applies the following:

Art is created when an artist creates a beautiful object, or produces a stimulating experience that is considered by his audience to have artistic merit.

One should keep in mind the fact that art reflects and belongs to the period and culture from which it is emerged. The word “manage” has Italian roots from word *maneggiarre* which means to handle or train horses. Modern management has become a complex and significant branch of knowledge that is associated with the search for ways to solve theoretical and practical problems in emerging crisis situations. Undoubtedly, today with the rapidly changing global processes, it is relevant to understand the meaning of management. As Marshev (2005) puts it: “Yesterday we

proclaimed management by goals, and today - strategic management, yesterday - a systematic approach to management, today - a situational approach, yesterday - restructuring, and today we talk about reengineering and change management”. Contemporary management turns out to be linked with the socio-cultural context where the innovation may occur. It is necessary to talk about the direct and indirect contribution of the art sphere to the economy and the economy in the art sphere in order to evaluate the overall development of the creative industries in countries, in particular in Kazakhstan in the next part.

Arts Management in Kazakhstan

Management in the field of arts is at its starting phase in Kazakhstan. Lack of skilled managers and producers in the art can be explained by low profitability of the sphere. As an outcome, qualified managers, especially young cadres are not attracted to the sphere of art management. However, international experience proves that art can be profitable for both the artist and the organizers of creative projects. In Kazakhstan, the economic profitability of creative sector has long been constrained by low purchasing power of the population and lack of state support in creating an environment which fosters the interest of sponsors and philanthropists who invest and donate in arts. In order to effectively use these funds and apply new methods and approaches, a qualitatively different level of management and a different mentality is needed. Below, the creative industry status-quo in Kazakhstan will be considered based on the interviews with cultural sector experts and personal experience of the author.

The research of creative industries was first undertaken by the UK Government Department of Culture, Media, and Sports in 1998. The initial goal was to identify creative industries and analyze their activities. As a result, it turned out that the creative industries have considerable economic potential: 4% of GDP, almost a million jobs and 7.5 billion pounds of export revenue. Subsequently, various creative industries development programs (Creative Economy, Creative London) were launched and the Commission for Creative Industries was established.

Based on the experience of Great Britain, many countries (Singapore, Taiwan, Estonia) have begun to apply mapping of creative industries taking into account local realities. The 2008 UN Creative Economy Report states:

“The theme of creative economics has become one of the most important in the field of international economics and development, requiring action strategies based on specific information from both developed and developing countries”. According to this report, creative industries account for 3.4% of total world trade (2005).

In the case of Kazakhstan, the Concept of Cultural Policy was signed on September 24, 2014, which aims to “create modern cultural clusters that influence the successful development of the economy” and see the country as the cultural center of Eurasia by 2030, and the world center of art by 2050. The project considers the development of five creative clusters in Kazakhstan: Astana, Almaty, western Kazakhstan, eastern Kazakhstan and southern Kazakhstan.

Almaty is considered as a cultural capital and a main donor of the country's budget. In the GRP structure, it is currently impossible to discern the cultural sector as a separate component of the overall budget: in 2013, heavy industry accounted for 6% of the city's GRP structure, 4% for construction, 32% for trade, 16% for transport and warehousing and information and communications, operations with real estate - 11%, services and other industries - 31%. This leads to the assumption that the economic potential of the cultural sector remains an “untouched field” for city economy.

Interviews with creative entrepreneurs prove that creativity has no boundaries and requires comprehensive collaboration and cooperation. Most of the respondents plan to find new partners, launch joint projects with international companies and enter new markets. For example, the founders of a design store plan to “push” talented designers into the international market:

We will look at the development of each designer, and after a year we will choose one designer from each field (fashion design and industrial design), which we will send for free to London. He / she could show his collection / products and gain links with the international market.

Representative of local cultural alliance believes that Almaty could be on a par with New York, Singapore, Liverpool, if it could realize extraordinary ideas with world art stars, in particular, with the top artist Tatsu Nishi, who was invited to Almaty few years ago:

“He is trying to look at some worthwhile things, which, due to such routine and cunning, people simply pass by, and don’t even see that the monument to Columbus is standing. He makes some kind of forest, builds up rooms around the monuments ... That is, value of the cultural object reappears. He really wants to [do it] in Independence Square to do with the Golden Man”

The importance of “creative dialogue” is also noted by local architecture:

When we initiated the city art project, we invited colleagues from London to be our curators. We worked and realized that it would be interesting for us to work not only in art projects, but also in architecture. It was such a mutual desire to unite, and now we will be an international studio.

Respondents unanimously reiterate that there are not enough specialists. An important role in the lack of personnel is played by the educational system for the training of creative specialists, which does not correspond to modern trends. There is also certain cadre vacuum between the generation of the Soviet and the current, when there is ‘extinction’ of first-generation specialists, and the new generation is not ready to pick up the baton. The main problem of museums in aging personnel says the museum worker: *“There is no generation continuity, this is a very big problem, the loss of communication between generations”*.

The problem of lack of personnel is not always related to the level of education. The problem of employability and lack of creative space is also the reason for the lack of staff. That is, the labor market in the creative industries does not provide work, which as a result entails a “leak of talent”:

We have a lot of talents. And most interestingly, a lot of people over the past 5-8 years have moved to Russia and created a good base in Moscow and St. Petersburg. It so happened that a lot of people learned architecture and because of the financial crisis they stopped building, and these people in Almaty were left without work. Many of them left for Russia. Producer.

Today there is the only law "On Culture", which has been repeatedly amended. However, this law is outdated and does not cover the characteristics of individual sectors of creative industries. Practice shows that cluster development is effective and leads to innovation. Despite the fact that there is a kind of “creative egoism” and the unwillingness to share their idea, most creative entrepreneurs believe that the time for the creative cluster has arrived: there is a need for space and collaboration. It is necessary to create a space in the city:

“This is exactly the case when the state must somehow radically help - take and give away a quarter or an old factory. Nobody says that make a renovation. They will do everything themselves, as they need repairs and everything will be put in order. People have motivation, people want to unite, understand the meaning of this association, and the benefits”.

Many creative entrepreneurs, especially designers, architects, publishers and artisans, believe that the absence of tax benefits for the import of raw materials and the purchase of complementary goods is a barrier to efficient production, which further affects the pricing policy of the final product:

We do not produce anything that is needed for light industry. We have no fabrics, no threads, we have nothing but labor and desire. Accordingly, people ask why Kazakhstani designers so expensive? And how can a Kazakhstani designer be cheap if we import everything at all. Plus we have to clear it all with a 20% tax, then we have to get a certificate for everything. If you do everything beautifully and as needed, and we have to pay taxes, I have to pay all income, pension, social taxes for all my employees. Designer

Although the state cannot and should not take over the control and maintenance of the entire spectrum of cultural needs of society, commercial structures, civil institutions, and sponsorship should be represented in the cultural sector. Art and art education, the protection of cultural objects are areas that need the protection of the state. If the state does not have enough budget, then it is necessary to think over a tax policy in which it would be profitable and prestigious for private capital to engage in patronage. It is also necessary to change the mindset of officials and businessmen towards the culture.

According to Valeria Ibrayeva, art expert, it is expensive to invite professional art dealers and curators. There are not many local sponsors in Kazakhstan, charity is not developed, and economic conditions have not been created for this. There are businessmen who are ready to do this without any benefit, but this should be encouraged by the state. Culture is not only objects of an ideological orientation and as an artist, I can claim that judging by the sales of the only auction house in Kazakhstan so far, we can talk about the preference for work with national color on the theme of Kazakh history. This is not surprising, since the cultural policy of the state, its ideology are based on the position of ethnicity and revival, and the strengthening of people's roots.

In addition, it is inclined to finance official structures such as the Association of Artists etc. which are often symbolic and have little support for the real cultural process. Artists need support, they are engaged in art in their free time. It is very difficult to remain an artist in such conditions:

Thus, we see that some Kazakhstani artists are famous out of the country. For example, artist Batukhan Baymen is widely known in Kyrgyzstan, Uzbekistan, Cyprus and Turkey. He received an award for his contribution to the development of the culture of the Republic of Cyprus. At home, Batuhan Baymen, unfortunately, was not so widely recognized.

Dina Duspulova, art dealer and expert, is convinced that Kazakhstan has enormous potential for the development of art. To do this, first of all, we need commissions from highly qualified art historians and improve the art education of people. The state of "stagnation" in Kazakhstan's art culture began to gradually move from a dead point in 2017 when the head of state started talking about the fact that Kazakhstan should enter the world market not only as a country rich in natural resources, but also to show its rich culture.

According to Dina Duspulova, on average, a painting by a Kazakhstani artist costs up to \$ 10 thousand, and this is a segment of inexpensive art which goes up to \$ 50 thousand. Such paintings are most often bought all over the world. The premium segment starts from \$ 1 million. Kazakhstan potential buyers do not have knowledge about the art market of Kazakhstan. As there are no people who would professionally develop it. On this matter, I contemplates that prices for paintings are dictated by the market. The greater the demand, the higher the price. Ideally, the artist should not be distracted at all by thinking about prices, finding sites where you can put up works for sale, etc. The only task of the artist is creativity! And the implementation should be carried out by specialists in this field (art dealers, gallery owners, managers, producers).

Due to the lack of art dealers, most Kazakhstani artists seem to be on the same level. In the world no one knows which of them is a "rising star" and who is a professional with extensive experience. As the art expert notes, the good news is that galleries began to appear, mostly funded and supported by philanthropists and the business. Examples of such galleries are the "Kulanshi" modern art center located in Nursultan and Esentai gallery located in Almaty.

Kulanshi ArtSpace was initiated by ForteBank's major shareholder and businessman Bulat Utemuratov. One of the major achievements has been a return of 24 paintings by famous Kazakhstan artists back to the country. Works of Kasteyev, Stepanov, Tynsykbayev and other artists were bought back from overseas and exhibited for visitors for free (The Steppe, 2019). In the gallery, one can also see the works of Albrecht Durer, Rembrandt, Salvador Dali, Pablo Picasso and modern artists from Germany, Great Britain, Poland, Turkey etc. The gallery is headed by well-known artist Leila Makhat who organises the exhibitions based on her experience she gained western countries: «When I studied at the Berlin Municipality Museum Academy, we had practical lessons in various museums and galleries. In Astana I started doing what I have learnt by then and how I saw it myself. You cannot just come and put paintings up, every project must have its concept”.



Fig. 1. Kulanshi Art Center, photo taken from www.bulatutemuratov.com

Esentai Gallery was established by Capital Partners with the assistance of the Italian studio d'Arte Cannaviello gallery and its owner Enzo Canaviello, who served as art director of the gallery. The exhibitions under the curatorship of invited expert focused on European artists. Currently, the gallery is managed by local company 'Art Future'. which focuses on further promoting Esentai Gallery as an active player in the art market, a platform for developing and testing art projects. The gallery seeks to support domestic talents of contemporary art as well as organize weekly lectures on the theory and history of art and music and other events:



Fig. 2. Esentai Gallery, photo taken from kursiv.kz

“The development and support of art is extremely important in the context of our entire society, this is a reflection of the development of social processes» - says Togzhan Sakbayeva, founder of Art Future.

These are the few examples of how private capital is involved in art management development with international masterpieces and experts being attracted. However, at a larger scale, on national level, most of the managers who are now working on the development of art culture are not qualified enough and do not have sufficient tools to promote artists. Around the world, 90% of paintings are sold online. Therefore, Kazakhstan art should be promoted on digital platforms. In this regard, as an artist, I would share my thought to other artists in order to be in demand both nationally and internationally, we as master should try ourselves in different styles and manners. Monotony in creativity is boring, and you always want a new one. Yes, one may have a penchant

for something that the market ignores at a certain stage, but, for sure, the artist will have works that will attract potential buyers. He or she will sell something, but something will remain with him to please the eye and warm the soul. At some point, supply and demand will find each other.

Summary

In this article, art management was defined as a discipline, which involves project management, art strategy and supply chain techniques to control a creative process. As a result of discussions with local creative entrepreneurs and art sector representatives, it can be stated that arts managements is at its starting phase in Kazakhstan. It is necessary to strengthen the legislative framework, in particular the adoption of a law on patronage of arts. Also, the creation of creative spaces for creative entrepreneurs and community of curators who are ready to promote artists / projects would be an asset in the sector. Finally, it is necessary to improve the art education in higher educational institutions.

References / Список литературы

1. *Bojor E.* “Art Management: a versatile tool for managing and developing visual arts education in Nigeria”, *Journal of Arts and Humanities*, 2014. Vol. 3. № 2.
2. *Chong D.* “Arts Management”. Second edition. Routledge, 2009.
3. Encyclopedia of art education. [Electronic Resource]. URL: <http://www.visual-arts-cork.com/index.htm/> (date of access: 14.04.2020).
4. *Esengeldy Zh.* “Are the art business and art investments in Kazakhstan?” Interview with Dina Duspolova. [Electronic Resource]. URL: <https://businessfm.kz/opinions/dina-duspolova-sushestvuet-li-art-biznes-i-art-investicii-v-kazahstane/> (date of access: 14.04.2020).
5. *Marshev V.* “History of Management Thought”. Moscow: INFRA-M, 2005.
6. *Kindirova A. and Mukhametalieyeva Z.* “Fortebank Kulanshi Art Space: How a bank created an art space in its office”, 2019. [Electronic Resource]. URL: <https://the-steppe.com/lyudi/fortebank-kulanshi-art-space-kak-bank-sozdal-tvorcheskuyu-galereyu-v-svoem-ofise/> (date of access: 14.04.2020).
7. *Suminova T.* “Art Management as Sociocultural concept”. *VESTNIK MGIKU*. 3 (41), 2011.
8. *Vlasenko O.* “In free float” Interview with art experts. [Electronic Resource]. URL: <http://expertonline.kz/a9472/> (date of access: 14.04.2020).
9. “Esentai Gallery resumes its work”. [Electronic Resource]. URL: <https://kursiv.kz/news/pischa-dlya-uma/2018-03/esentai-gallery-vozobnovlyaet-rabotu/> (date of access: 14.04.2020).

LXIX INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS AND
PROSPECTS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION**

**Boston. USA. April 22-23, 2020
[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)**



**LIBRARY OF
CONGRESS (USA)**

**COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES
PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS**



You are free to:

Share – copy and redistribute the material in any medium or format

**Adapt – remix, transform, and build upon the material
for any purpose, even commercially.**

Under the following terms:

**Attribution – You must give appropriate credit,
provide a link to the license, and indicate if changes were made.**

You may do so in any reasonable manner,

but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.

**ShareAlike – If you remix, transform, or build upon the material, you must
distribute your contributions under the same license as the original.**

**ISBN 978-1-64655-040-1
INTERNATIONAL CONFERENCE**

PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA