

2018
FEBRUARY
№ 1 (33)

ISSN 2410-2865

EUROPEAN SCIENCE

[HTTPS://SCIENTIFIC-PUBLICATION.COM](https://scientific-publication.com)

IMPERIAL COLLEGE LONDON

APPLIED ASPECTS OF THE
ORGANIZATION OF AN INTERACTIVE
MODE FOR INCREASING
THE SECURITY OF FUNCTIONING
OF CONTROL SYSTEMS
OF COMPLICATED OBJECTS
(Guchuk V.) p.18

RESISTANCE TO RUSSIAN
COLONIALISM THROUGH THE
MOBILIZATION OF THE
NATIONAL ELITE
IN THE EARLY 20TH CENTURY
IN KAZAKHSTAN
(Kudaibergenov K.) p.34

DISTANCE LEARNING IN
HIGHER EDUCATION
OF GREAT BRITAIN AND RUSSIA
(Stepanova S.) p.71



9 772410 286008

SCIENTIFIC PUBLISHING «PROBLEMS OF SCIENCE»

EUROPEAN SCIENCE № 1(33) 2018 ISSN 2410-2865

EUROPEAN SCIENCE

2018. № 1 (33)

EDITOR IN CHIEF
Valtsev S.

EDITORIAL BOARD

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 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 Laws, Kazakhstan), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *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), *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), *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 Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Khilukhina 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).

Publishing house «PROBLEMS OF SCIENCE»

Founded in 2009. Issued monthly

EDITORIAL OFFICE ADDRESS:

153008, Russian Federation, Ivanovo, Lezhnevskaya st., h.55, 4th floor

Phone: +7 (910) 690-15-09.

<http://scientific-publication.com/> / e-mail: info@p8n.ru

Moscow

2018

EUROPEAN SCIENCE

2018. № 1 (33)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Выходит 11 раз в год

Подписано в печать:
09.02.2018
Дата выхода в свет:
13.02.2018

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 7,71
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 1572

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

**Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация**

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 60218
Издается с 2014 года

Свободная цена

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Куртаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцүлян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаритов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

CHEMICAL SCIENCES	6
<i>Movlayev I.H., Ibrahimova S.M., Mamedova G.M., Malikova A.Ya.</i> (Republic of Azerbaijan) APPLICATION OF INDUSTRIAL AND DOMESTIC WASTES INSTEAD OF TRADITIONAL RAW MATERIALS IN VARIOUS FIELDS / <i>Мовлаев И.Г., Ибрагимова С.М., Мамедова Г.М., Маликова А.Я.</i> (Азербайджанская Республика) ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ И БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ВМЕСТО ТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ.....	6
<i>Gahramanova Sh.I., Dzhahalaladdinov F.F., Khudaverdiyev R.A., Alieva Ch.Ch., Askerova T.Ya., Gahramanov T.O.</i> (Republic of Azerbaijan) SYNTHESIS AND RESEARCH OF STRUCTURE AND PROPERTIES OF COMPLEX COMPOUNDS OF DIVALENT COPPER WITH LIGANDS (HISTIDIN AND ARGENIN) / <i>Кахраманова Ш.И., Джалаладдинов Ф.Ф., Худавердиев Р.А., Алиева Ч.Ч., Аскерова Т.Я., Гахраманов Т.О.</i> (Азербайджанская Республика) СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДВУХВАЛЕНТНОЙ МЕДИ С ЛИГАНДАМИ (ГИСТИДИН И АРГЕНИН)	11
TECHNICAL SCIENCES.....	18
<i>Guchuk V.V.</i> (Russian Federation) APPLIED ASPECTS OF THE ORGANIZATION OF AN INTERACTIVE MODE FOR INCREASING THE SECURITY OF FUNCTIONING OF CONTROL SYSTEMS OF COMPLICATED OBJECTS / <i>Гучук В.В.</i> (Российская Федерация) ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕРАКТИВНОГО РЕЖИМА ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ СЛОЖНЫМИ ОБЪЕКТАМИ.....	18
<i>Ismukanova A.N., Lavrov D.N.</i> (Russian Federation), <i>Keldybekova L.M., Mukumova M.Zh.</i> (Republic of Kazakhstan) ALGORITHM OF CLASSIFICATION OF SCIENTIFIC TEXTS BY THE METHOD OF LATENT SEMANTIC ANALYSIS / <i>Исмуканова А.Н., Лавров Д.Н.</i> (Российская Федерация), <i>Кельдыбекова Л.М., Мукумова М.Ж.</i> (Республика Казахстан) АЛГОРИТМ КЛАССИФИКАЦИИ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ ПРИ ПОМОЩИ ЛАТЕНТНО-СЕМАНТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....	22
<i>Abdullina Yo.I.</i> (Russian Federation) OPTIMIZATION OF PROCESS OF PROCUREMENT OF COMMODITY-MATERIAL VALUES AT INDUSTRIAL ENTERPRISE WITH APPLICATION OF GIS-TECHNOLOGIES / <i>Абдуллина Й.И.</i> (Российская Федерация) ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ЗАКУПОК ТОВАРНО-МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ	25
<i>Kvetkin P.V.</i> (Republic of Kazakhstan) ANALYSIS OF THE CONTEMPORARY DIRECTION OF WEB TECHNOLOGY DEVELOPMENT / <i>Кветкин П.В.</i> (Республика Казахстан) АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ	29

<i>Kvetkin P.V.</i> (Republic of Kazakhstan) INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEM OF THE ORGANIZATION IN THE CONTEMPORARY WORLD / <i>Кветкин П.В.</i> (Республика Казахстан) СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	31
HISTORICAL SCIENCES	34
<i>Kudaibergenov K.Ch.</i> (Republic of Kazakhstan) RESISTANCE TO RUSSIAN COLONIALISM THROUGH THE MOBILIZATION OF THE NATIONAL ELITE IN THE EARLY 20 TH CENTURY IN KAZAKHSTAN / <i>Кудайбергенов К.Ч.</i> (Республика Казахстан) СОПРОТИВЛЕНИЕ РУССКОМУ КОЛОНИАЛИЗМУ ЧЕРЕЗ МОБИЛИЗАЦИЮ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭЛИТЫ В НАЧАЛЕ ХХ В. В КАЗАХСТАНЕ	34
ECONOMICS	40
<i>Fedotova V.V., Emelyanov B.G., Tipner L.M.</i> (Russian Federation) THE CONCEPT OF BLOCKCHAIN AND THE POSSIBILITY OF USING IT / <i>Федотова В.В., Емельянов Б.Г., Типнер Л.М.</i> (Российская Федерация) ПОНЯТИЕ БЛОКЧЕЙН И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	40
<i>Zogbe P.C.</i> (Russian Federation) FOREIGN ECONOMIC RELATIONS BETWEEN REPUBLIC COTE-D'IVOIRE: ROLE OF CHINA IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF A COUNTRY / <i>Зогбэ П.К.</i> (Российская Федерация) ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ РЕСПУБЛИКИ КОТ-ДИВУАР: РОЛЬ КИТАЯ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ	49
<i>Popovcev G.A.</i> (Russian Federation) INTEGRATED DEVELOPMENT OF RURAL AREAS, AS WELL AS THE FORECAST OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT KRIVODANOVSK VILLAGE COUNCIL OF THE NOVOSIBIRSK DISTRICT NOVOSIBIRSK REGION IN THE YEAR 2017 AND 2018 AND 2019 PERIOD COVERED YEARS / <i>Поповцев Г.А.</i> (Российская Федерация) КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КРИВОДАНОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2017 ГОД И ПЛАНОВЫЙ ПЕРИОД 2018 И 2019 ГОДОВ	55
<i>Pereguda A.V.</i> (Russian Federation) ENTERPRISE RESOURCE PLANNING: IMPLEMENTATION ISSUES / <i>Перегуда А.В.</i> (Российская Федерация) ПЛАНИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ: ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ.....	62
<i>Pereguda A.V.</i> (Russian Federation) CAPITAL STRUCTURE DECISION FOR MULTINATIONAL ENTERPRISES / <i>Перегуда А.В.</i> (Российская Федерация) РЕШЕНИЕ О СТРУКТУРЕ КАПИТАЛА ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОМПАНИЙ	67
PEDAGOGICAL SCIENCES.....	71
<i>Stepanova S.N.</i> (Russian Federation) DISTANCE LEARNING IN HIGHER EDUCATION OF GREAT BRITAIN AND RUSSIA / <i>Степанова С.Н.</i> (Российская Федерация) ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВУЗАХ ВЕЛИКОБРИТАНИИ И РОССИИ	71

MEDICAL SCIENCES 76

Kubarenko V.V., Savina V.V., Kutsupir V.Ya. (Ukraine) EFFICIENCY OF ENDODONTIC TREATMENT OF LATERAL TEETHS WITH A VALUE OF DESTRUCTION INDICATOR OF THE OCCLUSAL SURFACE FORMED DURING CONDUCTION FILLING ROOT CANALS / *Кубаренко В.В., Савина В.В., Куцупир В.Я.* (Украина) ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОКОВЫХ ЗУБОВ С ВЕЛИЧИНОЙ ПОКАЗАТЕЛЯ РАЗРУШЕНИЯ ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ, ОБРАЗУЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ 76

SOCIOLOGICAL SCIENCES 82

Kuzmin Yu.A. (Russian Federation) SOCIAL WORK IN CORRECTIONAL FACILITIES OF CRIMINAL AND EXECUTIVE SYSTEM / *Кузьмин Ю.А.* (Российская Федерация) СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА В ИСПРАВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ 82

EARTH SCIENCES 92

Vorobyev K.A. (Russian Federation) THE MINING-GEOLOGICAL CHARACTERISTIC OF THE BESHAR-KENADZA DEPOSIT (ALGERIA) / *Воробьев К.А.* (Российская Федерация) ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ БЕШАР-КЕНАДЗА (АЛЖИР) 92

APPLICATION OF INDUSTRIAL AND DOMESTIC WASTES INSTEAD OF TRADITIONAL RAW MATERIALS IN VARIOUS FIELDS

Movlayev I.H.¹, Ibrahimova S.M.², Mamedova G.M.³, Malikova A.Ya.⁴
(Republic of Azerbaijan) Email: Movlayev433@scientifictext.ru

¹Movlayev Ibrahim Humbat oglu - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;

²Ibrahimova Sinduz Mamed qizi – Senior Teacher,

DEPARTMENT TECHNOLOGY OF ORGANIC AND HIGH MOLECULAR COMPOUNDS;

³Mammadova Gulnura Mustafa qizi - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;

⁴Malikova Afaq Yardim qizi - Candidate of Chemistry Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF CHEMISTRY AND INORGANIC SUBSTANCE TECHNOLOGY,

FACULTY OF CHEMICAL TECHNOLOGY,

AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF OIL AND TECHNOLOGY,

BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: the article presents a brief overview of completed studies on the use of not traditional materials in various areas. Analysis of local sources of raw materials showed that in our country produces a large number of industrial and domestic waste containing valuable compounds. The amount of these wastes and the concentration of contained valuable connections, allowing you to use them instead of expensive and scarce traditional raw materials in various fields.

The conducted research and the obtained results showed the possibility of effective use of a number of industrial and domestic waste in different areas instead of the traditional raw material, which is of great importance, both from the point of view of conservation of natural raw materials and from an economic and environmental point of view.

Keywords: industrial and domestic wastes, traditional raw materials, petroleum bitumen, asphaltobetonnye coating, bitumen coating, polymer coating, adsorbent, crumb rubber.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ И БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ВМЕСТО ТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ

Мовлаев И.Г.¹, Ибрагимова С.М.², Мамедова Г.М.³, Маликова А.Я.⁴
(Азербайджанская Республика)

¹Мовлаев Ибрагим Гумбат оглы - кандидат технических наук, доцент;

²Ибрагимова Синдуз Мамед кызы – старший преподаватель,

кафедра технологии органических и высокомолекулярных соединений;

³Мамедова Гюльнура Мустафа кызы - кандидат технических наук, доцент;

⁴Маликова Афаг Ярдым кызы - кандидат химических наук, доцент,

кафедра химии и технологии неорганических веществ, химико-технологический факультет,

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,

г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: в статье представлен краткий обзор выполненных исследований по использованию нетрадиционных материалов в различных областях. Анализ местных источников сырья показал, что в нашей стране производят большое количество промышленных и бытовых отходов, содержащих ценные вещества. Количество этих отходов и концентрация содержащихся в них ценных соединений позволяют использовать их вместо дорогостоящего и дефицитного традиционного сырья в различных областях.

Проведенные исследования и полученные результаты показали возможность эффективного использования ряда промышленных и бытовых отходов в различных областях вместо традиционного сырья, что имеет большое значение как с точки зрения сохранения природного сырья, так и с экономической и экологической точек зрения.

Ключевые слова: *промышленные и бытовые отходы, традиционное сырье, нефтяной битум, асфальтобетонное покрытие, битумное покрытие, полимерное покрытие, адсорбент, резиновая крошка.*

UDK 678.632

Numerous global problems occur in connection with the increase of antropogenic influence raising in the nature during the development of civilization. One of the real dangerous problems for the human life and health is the sharp increase of the amount of harmful substances in the soil and air, a big quantity of toxic compounds emitted into the atmosphere, raise of radiation level, reduce of fresh water resources and etc. All processes connected with exploration, extraction, transportation, storage and refining are ecological dangers.

Thus, human, influencing the environment, is undergone to the impact of high pollution as a result of “boomerang” law. Global pollution of environment and sharp decrease of raw materials resources will cause human death and it proves necessity of the solution of the environment problem and preserving of raw materials resources. Currently one of the most important terms for expanding and intensifying industrial manufacturing is to form reliable raw material basis, that’s why attracting of non – traditional raw material sources to the industry attains great significance.

Carried out analysis on the raw materials sources showed that in Azerbaijan as in other countries a large amount of industry and welfare wastes are formed and it causes considerable raw materials loss. From the other side these wastes pollute the environment, influence negatively flora, fauna and human organism and form ecological problems. Utilization of different wastes in the solution of the problem attains important significance. That’s why efficient use of industry and welfare wastes in various fields instead of heavily found and expensive raw materials makes possible to widen variety of raw materials, to preserve them and solve economic and ecological problems. Due to adhesion and hydrophobic properties oil bitumen are used as linkers in preparing of asphaltic concrete mixtures in road construction and making of roof coating, protection of building foundation from underground waters, salts, in protecting of pipelines from corrosion and other fields. That’s why demand for oil bitumen increases day by day [1-5].

As the durability of the produced oil bitumen to heat, frost, their elasticity, adhesion, strength and other indices are low, asphalt – concrete road coatings are undergone to multi-deformation occurred as a result of the movement of transport means and they are often in need of repair. Together with it, quality indices of bitumen – based coatings and isolation materials used at present are not in a proper level. Recently oil bitumen are modified with various polymers to improve their physico–mechanical properties [6-8]. But used polymers being distinguished from bitumen can’t form homogeneous mass in asphalt – concrete mixture, that’s why after some exploitation period cracks occur in asphalt – concrete prepared on their basis. Carried out researches on liquidation of lacks provide adaptation of bitumen with polymers and show that it is expedient to carry out modification of bitumen with polymers at high temperature (150-200⁰C), as the melting point of polymers is higher than melting point of the bitumen. At high temperatures polymer transfers to the melt state and it causes mixing of it with bitumen and equal dispersing in it and as a result joint adaptation of polymer with bitumen is provided. From other side, use of heavily found, expensive polymer materials for modification of bitumen increases the cost of asphalt-concrete mixtures, coatings and waterproofing materials and it is not favorable from economic point of view.

As polymer materials do not biologically decompose on the ground, water basins for many years and their accumulation makes sharper ecological problem. That is why, polymer materials wastes must be used or destructed to protect the environment from pollution. Technical-economic analysis of the problem solution showed that destruction of polymer materials wastes requires a lot of investment. Destruction cost of polymer wastes is 8 times more expensive than the cost of their processing and 3 times – than the welfare wastes processing. Together with it burning of polymer wastes is not expedient for protection of environment. Besides, consumption of oil and gas for polymer materials is 20-25%, that is why destruction of polymer materials is reason of the loss of valuable raw resources.

Cost of polymer wastes is 40-70% is lower than the base cost for initial polymers, but their quality distinguishes little from the quality of initial polymer materials. Considering above-mentioned secondary use of polymer materials reduces the demand to initial polymer, makes possible to save financial and labor resources and solve ecological social-economic problems and preserving of natural resources. Various materials based on polymers are widely used in our country and turn to the waste after exploitation. Though annually about 10000 ton exploited polymer materials are thrown into the environment in Azerbaijan Republic, their secondary processing has not been organized well yet. That is why secondary use of polymer wastes is the efficient way from economical and ecological points of view.

In connection with it, carried out researches showed that as the amount of polymer wastes is bigger than modern production and welfare wastes, they can be used as significant raw material source for modification of oil bitumen. 60% of oil bitumen produced in the industry can be used a linker in preparing of asphalt-concrete mixtures in road construction. As present plasticity of oil bitumen used as linker in road construction is not more than 60-650⁰C and it is not sufficient for road surface coating [3]. Besides low viscous bitumen have no elasticity properties. As the stability of asphalt – concrete mixtures mainly depends on the bitumen elasticity, asphalt-concrete prepared on its basis undergoing to mechanical influence decomposes very quickly. Carried out researches determined that rubber based rubber powder due to the complex opportunities can give the bitumen linker high elasticity property improve its properties [8]. When modifying bitumen with rubber powder polymer based matrix forms and it is distributed in fine disperse form in the content of elastic net. At the same time it is known that as rubber is elastomer material and has unique properties complex, production of its items and quantity of their wastes raise from year to year. Considering abovementioned modification of Baku 85/25 oil bitumen with exploited low density polyethylene and rubber wastes based powder has been carried out and properties of the obtained compositions have been studied [9, 10].

Study of rheological properties of tar: asphaltene = 80:20 bitumen modified with polyisoprene wastes and the indices of the coating obtained on its basis showed that compositions obtained on the basis of bitumen / polyisoprene 95 – 90/ 5-10 mixtures can be used as an effective anticorrosion coating, and 85-70 / 15 – 30 mixtures based compositions can be used as waterproofing material. Polymer based protecting coatings distinguish for their simple obtaining and protecting influence reliability and that's why they are used in various fields. As many items are exploited in cyclic deformation condition, special requirements to the protecting coatings and also high durability and elasticity are required. But use of elastomers which are not produced in our country, heavily found and expensive in the obtaining increases the cost of protecting coating based on them and it is not expedient from economic point of view[11, 12]. Considering all these it has been determined from the researches that in diaphragm, production of tire industry a diaphragm rubber mixtures not corresponding to standard requirements are formed on the basis of butylene rubber [13, 14]. The quantity and content of this waste make possible to use it for obtaining of protection coating compositions instead of expensive heavily found elastomers.

Low durability of elastomer – based protection coatings to adhesion, water and aggressive mediums and other properties limits their use [15-17]. It is connected with

high adhesion of epoxide oligomers to various construction materials, influence of aggressive mediums and water durability. As these compositions have high viscosity, their disadvantage is the use of special equipment to lay the protected surface and strengthening at high temperatures.

During the exploitation and storage of tires their surface layer rubbers are undergone to the influence of the factors as oxygen, ozone, sun, radiation and high temperature. For obtaining the composition as an elastomer waste of diaphragm production of tire industry butylene – rubber based low content diaphragm rubber mixture having the following content is used: BR-100, PVC – 1.7, OEA – MGF – 9-0.2 amber tar (st - 337) – 6.7, zinc oxide – 5, petrolatum – 7;8 stearic acid – 2; technical carbon – P – 514 – 35; P – 234 – 20 (6pB - 61) [13, 14].

For a long time rubber wastes have been considered unresolved, problematic for their chemical structure (elastic net). At present grinding of rubber wastes is considered the snippiest treatment method, because it allows to keep physic –mechanical and chemical properties. Protector rubber powder distinguishes from other tire rubbers powder for their elastic structure and high absorption surface. Together with it the given characteristics of the protector rubbers make possible to get 0.06 – 0.08mm powders not having adhesion. Considering that, for cleaning water surface from oil and oil products 50 mass fraction sorbent – technical carbon containing butadiene – styrene and divinil - rubbers mixture BSR + SRD (70:30) based 0.06 – 0.08mm rubber powder has been offered [15]. Cleaning of water surface from oil and oil products with the offered sorbent has been carried out as follows [16] 0.06 – 0.08mm sorbent particles rubber powder obtained from exploited tire protector parts are on oil layer on the water surface and oil is accumulated more than oil mass due to the high special surface. As a result agglomerate which pas low density than water on the recovered surface and smaller – than oil spot surface is formed. Formed agglomerate can be accumulated from the water surface by mechanical method for example, by wing metal screen bucket. The obtained agglomerate can be wed for improving exploitation properties of asphalt – concrete mixtures in road construction after maximum isolating from oil [17].

Analysis of the influence of sorbent quantity and oil absorption time on water surface cleaning level has shows that rubber powder obtained from protectors exploited auto tires makes possible to increase absorption level of oil and oil products absorption on the water surface to 500% (1:5 ratio) and provide absorption on oil spot very fast (within 15 second). Efficiency of the use of the rubber powder obtained from protector part of the exploited auto tires as a sorbent for cleaning oil and oil products from water surface is determined due to high absorption ability of oil spot rapidly, reliability of extraction of agglomerate swelled rubber powder formed-as a result of oil and oil products absorption, localization of oil spot, shore protection, secondary we of the exploited sorbent for improving exploitation properties of asphalt – concrete mixtures rubber powder obtained from the protector part of exploited auto tires can be wed as a sorbent in cleaning of the waste waters from oil and oil products.

References in English / Список литературы на английском языке

1. Asphata – concrete and crushed stone mixtures SS–31015–22002. M., 2002.
2. *Rudenskey A.V.* Road asphalt–concrete coatings M. Transport, 1992. P. 256.
3. Guide on the construction of asphalt – concrete coatings and foundation for auto roads and airfield Moscow SRI Soyuz or 1991, P. 182.
4. Guide on the construction road and airfield coating with asphalt concrete covering in Azerbaijan Republic. Azerbaijan – German joint stock. “Azvirt” Baku, 2005. P. 184.
5. Binders for road construction. Patent of RF № 2186044, 17.11.2002.
6. Modified polymers modifiers of bitumen compositions. Patent of USA №4829109.

7. *Zolotaryev V.A.* About the quality indices of bitumen modified by polymers. Kiyev; Collection of scientific papers, 2006. Ed. 5. P. 200-201.
8. *Rudenskiy A.V., Khromov A.S., Maryev V.A.* National and foreign experience of the use of rubber powder for increasing of quality of road bitumen asphalt-concretes. M., 2005. P. 70.
9. *Shikhlayev K.S., Mustafayev S.A., Akmedov E.A., Aliyeva Z.N.* Introduction of oil-road bitumen with low density polyethelene wastes and obtaining of composition based on them. *Ecoenergetics*, 2012. № 3. P. 13-17.
10. *Shikhaliyev K.S., Ibrahimova S.M., Bafadarova Z.M., Novruzova F.M.* Modification of bitumen with rubber containing wastes and use of the obtained rubber bitumen composition in road construction. *News of HEI of Azerbaijan*. № 6, 2008. P. 29-32.
11. *Movlayev I.H., Ibrahimova S.M., Mammadova G.M.* Bitumen modiflicated by polyisoprene and analysis of properties of the coatings based on them. *Azerbaijan Chemistry Journal*, 2014. № 2. P. 65-70.
12. *Reyner M. Rheology M., Reamchenko S.V., Morozova Y.L.* Nauka, 1965. P. 216.
13. The guide for rubber worker p.I. Cauchees and ingredients. M. MAI, 2012. P. 518-525.
14. Technological reglament of BTP № 32.85.15.
15. *Strokan B.V., Sukhotkin A.M.* Methods of protection of equipment from corrosion. M. Chemistry, 1987. P. 280.
16. *Muradov A.V.* Anticorrosion protection of oil-gas pipelines by isolation coatings. *Oil and gas*, 2001. № 6. P. 102.
17. *Dkenberg S.A., Kuznetsov V.S., Moscowtsev N.G.* Lacquir materials and their application, 2002. № 1. P. 10. 27.04.2000.

References / Список литературы

1. Асфальтобетонные и щебеночные смеси СС-31015-22002; М: 2002.
2. *Руденски А.В.* Дорожные асфальтобетонные покрытия. М. Транспорт, 1992. С. 256.
3. Руководство по строительству асфальтобетонных покрытий и фундамента для автомобильных дорог и аэродрома г. Москва НИИ «Союз» или 1991 г. р. 182.
4. Руководство по строительству дорожного и аэродромного покрытия с асфальтобетонным покрытием в Азербайджанской Республике. Азербайджано-германский Акционерный фонд. “Азвирт”. Баку, 2005. С. 184.
5. Связующие для дорожного строительства. Патент РФ № 2186044, 17.11.2002.
6. Модифицированные полимеры-модификаторы битумных композиций. Патент США № 4829109.
7. *Золотарев В.А.* О показателях качества битума, модифицированного полимерами. Киев. Сборник научных трудов, 2006. Изд. 5. С. 200-201.
8. *Руденский А.В., Хромов А.С., Марьев В.А.* Национальный и передний опыт применения резинового порошка для повышения качества асфальтобетонных бетонов дорожного битума. М., 2005. С. 70.
9. *Шихлаев К.С., Мустафаев С.А., Акмедов Е.А., Алиева З.Н.* Введение дорожно-нефтяного битума с отходами полиэтилена низкой плотности и получение на их основе состава. *Экоэнергетика*, 2012. № 3. С. 13-17.
10. *Шихалиев К.С., Ибрагимова С.М., Бафадарова З.М., Новрузова Ф.М.* Модификация битума резиносодержащими отходами и использование полученного резинового битумного состава в дорожном строительстве. *Новости вуза Азербайджана*. № 6, 2008. С. 29-32.
11. *Мовлаев И.Г., Ибрагимова С.М., Мамедова Г.М.* Битум модифицированный полиизопрен и анализ свойств покрытий на их основе. *Азербайджанский химический журнал*, 2014. № 2. С. 65-70.
12. *Рейнер М. Реология М., Реамченко С.В., Морозова Ю.Л.* Наука. 1965. С. 216.

13. Руководство для резинового рабочего р. Я. Даучки и ингредиенты. М. МАИ, 2012. С. 518-525.
14. Технологический регламент БТП № 32.85.15.
15. Строкан Б.В., Сухоткин А.М. Методы защиты оборудования от коррозии. М. Химия, 1987. С. 280.
16. Мурадов А.В. Анतिकоррозионная защита нефтегазопроводов изоляцией покрытия. Нефть и газ, 2001. № 6. С. 102.
17. Дкенберг С.А., Кузнецов В.С., Московцев Н.Г. Легкие материалы и их применение, 2002. № 1. С. 10.27.04.2000.

**SYNTHESIS AND RESEARCH OF STRUCTURE
AND PROPERTIES OF COMPLEX COMPOUNDS OF DIVALENT
COPPER WITH LIGANDS (HISTIDIN AND ARGENIN)**

**Gahramanova Sh.I.¹, Dzhalaladdinov F.F.², Khudaverdiyev R.A.³,
Alieva Ch.Ch.⁴, Askerova T.Ya.⁵, Gahramanov T.O.⁶
(Republic of Azerbaijan) Email: Kahramanova433@scientifictext.ru**

¹Gahramanova Shahnaz Ismail - PhD in Chemistry, Researcher;

²Dzhalaladdinov Fadail Fatullah - Leading Researcher, Associate Professor;

³Khudaverdiyev Rahim Aziz - Leading Researcher;

⁴Alieva Chavahir Chavad - Research Associate;

⁵Askerova Tarana Yashar - Research Associate,

INSTITUTE OF CATALYSIS AND INORGANIC CHEMISTRY

NAMED AFTER AKADEMICIAN M.F. NAGIYEV

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF AZERBAIJAN;

⁶Gahramanov Taleh Ordukhan - Doctoral Student, Associate Professor,

PHYSICAL AND COLLOID CHEMISTRY DEPARTMENT, CHEMISTRY FACULTY,

BAKU STATE UNIVERSITY,

BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: new complex copper compounds with ligands (histidine and argenine) with the composition $[CuCl_2L(H_2O)]H_2O$, $[CuCl_2L_2]$, $[CuCl_2L(H_2O)] \cdot 3H_2O$ were synthesized. It is shown that the composition of the complexes obtained depends on the ratio of the initial components. The composition and structure of the complexes were studied by chemical analysis, IR spectroscopy, and thermogravimetry. The method of IR and UV spectroscopy showed that the ligands in the composition of the honey (II) complexes enter into the neutral form and are coordinated with the complexing agent through the nitrogen atom. The results of thermogravimetric studies have shown that the final product of the thermal decomposition of all compounds is copper oxide, respectively.

Keywords: nistidine, arginine, copper oxide, amine groups, complex compounds.

СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДВУХВАЛЕНТНОЙ МЕДИ С ЛИГАНДАМИ (ГИСТИДИН И АРГЕНИН)

Кахраманова Ш.И.¹, Джалаладинов Ф.Ф.², Худавердиев Р.А.³,
Алиева Ч.Ч.⁴, Аскерова Т.Я.⁵, Гахраманов Т.О.⁶
(Азербайджанская Республика)

¹Кахраманова Шахназ Исмаил кызы - кандидат химических наук, научный сотрудник;

²Джалаладинов Фадаил Фатуллах оглы - ведущий научный сотрудник, доцент;

³Худавердиев Рагим Азиз оглы - ведущий научный сотрудник;

⁴Алиева Чавахир Чавад кызы - научный сотрудник;

⁵Аскерова Тарана Яшар кызы - научный сотрудник,

Институт катализа и неорганической химии им. акад. М.Ф. Нагиева
Национальная академия наук Азербайджана;

⁶Гахраманов Талех Ордухан оглы – докторант, доцент,
кафедра физической и коллоидной химии, химический факультет,
Бакинский государственный университет,
г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: синтезированы новые комплексные соединения меди со лигандами (гистидин и аргенин) с составом $[CuCl_2L(H_2O)]H_2O$, $[CuCl_2L_2]2H_2O$, $[CuCl_2L(H_2O)]3H_2O$. Показано, что состав полученных комплексов зависит от соотношения исходных компонентов. Состав и строение комплексов исследованы методами химического анализа, ИК и УФ спектроскопии и термогравиметрии. Методом ИК-спектроскопии показано, что лиганды в состав комплексов мед (II) входят в нейтральной форме и координируются с комплексообразователем через атом азота. Результаты термогравиметрических исследований показали, что конечным продуктом термического разложения всех соединений является оксид меди соответственно.

Ключевые слова: гистидин, аргенин, оксида меди, аминных групп, комплексные соединения.

INTRODUCTION

The chemistry of complex compounds of transition metals with multidentate ligands, which simultaneously contains several donor atoms, is not only theoretical but also of practical interest, since in addition to the unusual properties of such complexes, the structure and types of binding of multidentate ligands with different metals give a new impetus to the development coordination chemistry as a whole. Among the coordination compounds, the complexes obtained on the basis of biomaterials take a special place. This is due to the fact that they play an important role in many biochemical processes and therefore are widely used in plant growing, animal husbandry, and pharmacology. In turn, the study of the properties and structure of coordination compounds of metal ions with organic ligands containing various donor centers was an important factor in the development of new approaches to their physico-chemical research [1-3].

On the other hand, complex compounds of many transition elements, including copper, can possess a wide range of useful properties, for which the chemistry of complex compounds has not yet been sufficiently studied [4-6].

In this paper, we present methods of synthesis and study of the properties of copper (II) complexes with ligands (histidine and argenine).

EXPERIMENTAL PART

The composition and chemical structure of the synthesis products obtained are studied by physical-chemical analysis methods: elemental analysis (ICP-MS); X-ray phase analysis (diffractometer (Germany) D-2 Phaser firm Bruker); IR spectroscopy ("Specord M-80"

brand Carl Zeiss). The spectra of the reaction solutions in the IR and UV regions were recorded on the Nicolet IS10 spectrometer and the Evolution 60S spectrophotometer, manufactured by Thermo Scientific Spectronic (USA). Differential thermogravimetric analysis was performed on a derivative (NETZSCH STA 449F3 STA449FSA-0622-M).

Synthesis -[CuCl₂L₂]

A sample of 1.71 g (0.001 mole)-CuCl₂ 2H₂O was dissolved in a two-necked flask under reflux in 30 ml of ethyl alcohol at a temperature of 60 ° C, and 1.55 g (0.001 mole) of ligand L-histidine - (in a molar ratio of 1: 1) previously dissolved in 20 ml of ethyl alcohol. The resulting mixture was heated for 2 hours, then cooled to room temperature, filtered and put on crystallization. The beige-colored crystals were filtered, washed several times with the mother liquor, then 10-15 ml with acetone and dried in a desiccator over sulfuric acid until a constant weight was established.

Synthesis -[CuCl₂L₂]2H₂O

To a beige color solution obtained by dissolving 0.85 g (0.05 mole) -CuCl₂ 2H₂O in 20 ml of ethyl alcohol, 1.55 g (0.01 mole) of ligand L- histidine dissolved in 30 ml of ethyl alcohol (in a molar ratio 1: 2). The solution was heated for 2-2.5 hours at a temperature of 60°C. Further, the synthesis process was carried out according to the above described procedure.

Synthesis -[CuCl₂L(H₂O)] 3H₂O

According to the above procedures, 1.74 g (0.01 mol) of ligand L- arginine (molar ratio 1: 1), previously dissolved in 20 ml of ethyl alcohol, was added to 1.71 g (0.01 mole) -CuCl₂ 2H₂O dissolved in 30 ml of ethyl alcohol, alcohol. The resulting mixture was heated for 2 hours, then cooled to room temperature, filtered, washed several times with the mother liquor, then 10-15 ml with acetone and dried in a desiccator over sulfuric acid until a constant weight was established.

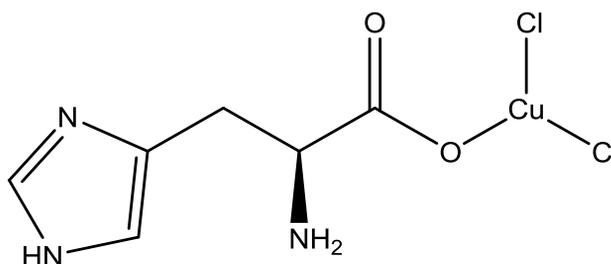


Fig. 1. The molecular structure of the ((L-histidyl)oxy) copper (III) chlorid

Chemical Formula: C₆H₈Cl₂CuN₃O₂

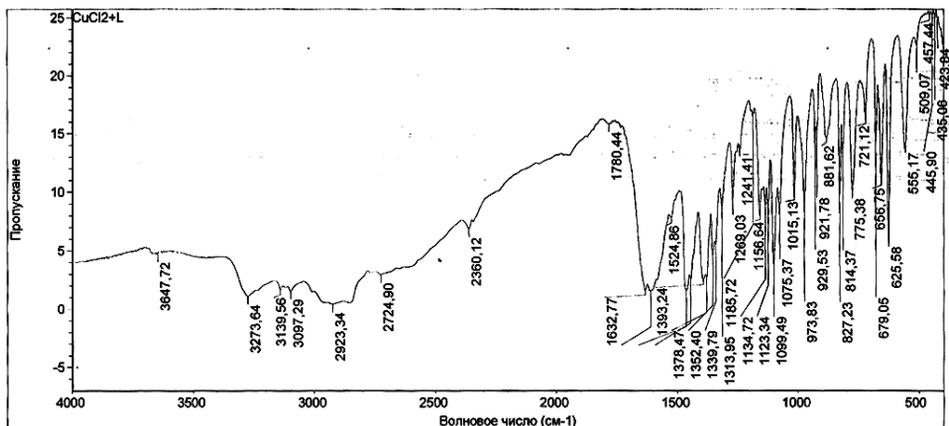
Exact Mass: 286.93

Molecular Weight: 288.60

m/z: 286.93 (100.0%), 288.93 (63.9%), 288.93 (44.6%), 290.92 (28.5%), 290.92 (10.2%), 287.93 (6.5%), 292.92 (4.6%), 289.93 (4.1%), 289.93 (2.9%), 291.93 (1.8%), 287.93 (1.1%)
Elemental Analysis: C, 24.97; H, 2.79; Cl, 24.57; Cu, 22.02; N, 14.56; O, 11.09.

RESULTS and CONCLUSION

To determine the coordination character of the synthesized complex compounds formed between the ligand and the coupler, IR spectroscopic analysis was carried out. In the primary amine, the absorption spectra of the covalent vibrations of the NH bond as a function of the spectra of co-ordination absorption oscillations $\nu_{\text{NH}} = 3273.64 \text{ cm}^{-1}$, 3139.56 cm^{-1} shift to the lower area and the intensity is weakened, and $\nu_{\text{OH}} = 3447.72 \text{ cm}^{-1}$ refers to the residues of the solvent, alcohol.



Ср Апрель 19 15:28:21 2017 (GMT+05:00)

ПОИСК ПИКОВ:

Спектр: CuCl2+L
 Область: 4000,00 400,00
 Порог: 25,641
 Чувствительность: 80
 Таблица пиков:

Положение:	Интенсивность:
423,84	24,712
435,06	24,980
445,90	25,221
457,44	25,150
509,07	22,855
555,17	13,596

Fig. 2. IR spectra of complex $[CuCl_2L_2] \cdot 2H_2O$; L-arginin

When the IR spectra of the free ligand are aligned with the spectra of the complexes obtained, an obvious change is observed. The absorption bands due to the valence vibrations of the OH bond to the carboxyl group of the arginin $3300-3500 \text{ cm}^{-1}$ in the mollusk disappear, and instead of the absorption bands $\nu_{COO} = 1632.77 \text{ cm}^{-1}$; 1352 cm^{-1} relating to the carboxylate ion.

To determine the composition and thermal stability of the synthesized two complexes $[CuCl_2L(H_2O)] \cdot H_2O$, $[CuCl_2L_2] \cdot 2H_2O$ and $[CuCl_2L_2]$ a thermal analysis was carried out and were determined.

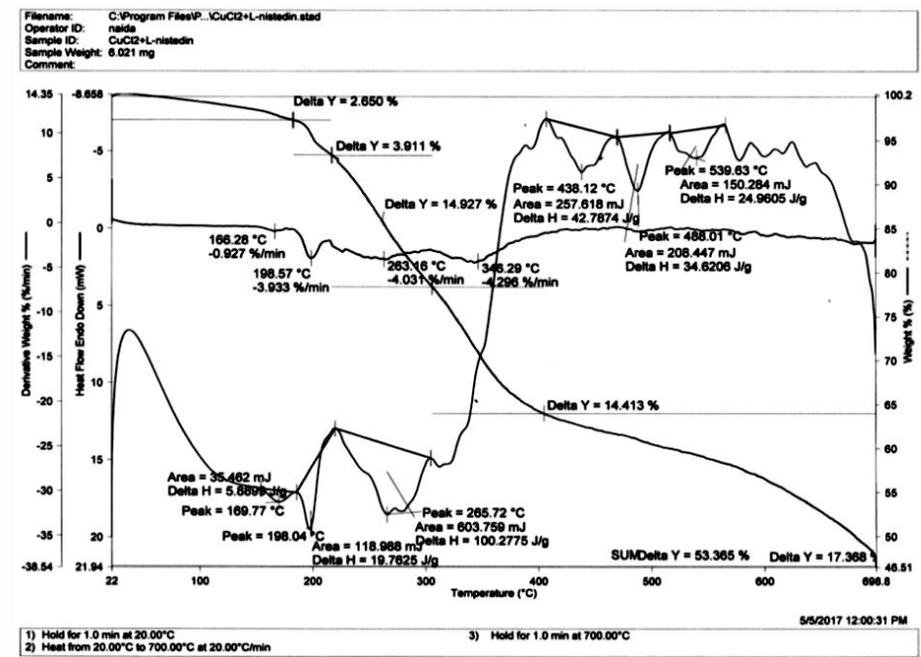


Fig. 3. $[\text{CuCl}_2\text{L}_2] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ complexity thermogram. L - nistidine

Complexes are stable up to a temperature of 170°C. The thermal decomposition of $[\text{CuCl}_2\text{L}_2] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ begins at a temperature of 170°C, with a mass loss of 2.65%, in the second stage, a decrease in mass corresponds to (3.91%), and this refers to 1 mole of water. In the third stage, mass loss is 14.93% and this corresponds to 1 mole of ligand. At a high temperature, the destruction of complexes begins, which passes through several stages and in all cases of thermal processes the final product is CuO.

A solution of the complex $[\text{CuCl}_2\text{L}_2] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ in a concentration of 0.01 m and removed the ultraviolet absorption spectrum. It can be seen from the spectrum that the d-d transition refers to a wavelength of 590-620 nm.

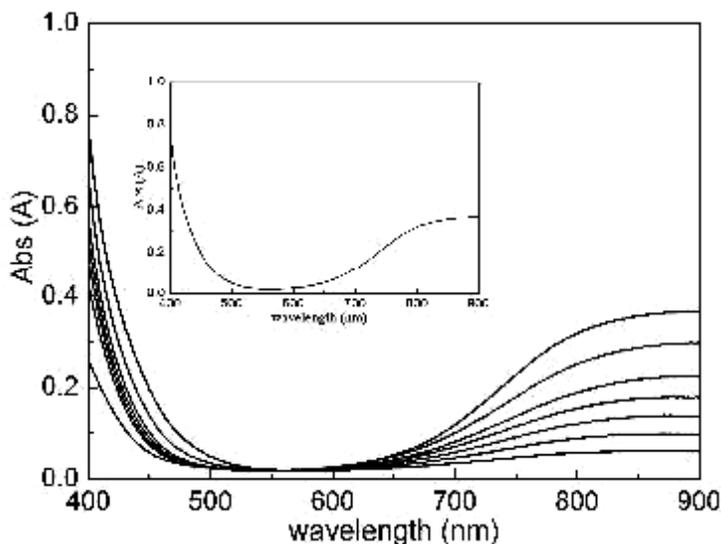


Fig. 4. $[\text{CuCl}_2\text{L}_2]$ Ultraviolet absorption spectrum of 0.01 M solution of $2\text{H}_2\text{O}$ complex

Thermocouple analysis was carried out to determine the composition and thermal stability of the complexes under study. Despite the fact that the derivatograms of the complexes are identical, they differ substantially in the nature of the thermal decomposition.

Results of thermogravimetric and X-ray phase studies have shown that the thermal decomposition of complexes occurs in three stages and in all cases the third stage of thermolysis is accompanied by oxidation of copper oxide

References in English / Список литературы на английском языке

1. *Gahramanova Sh.I., Kuliyeva.E.A., Azizov. I.V.* Influence of newly synthesized zinc complexes with amino acids on the morphophysiological characteristics of wheat seedlings. // Academic Journal of West Sibiuryi, 2014. № 5. T. 10. P. 94-95 [In Russian].
2. *Gahramanova Sh.I., Guliyeva E.A., Suleymanov G.Z., Azizov I.V.* Influence Newly Syntesized Manganese Complexes with Amino Asids on Morphophysiological Characteristic Wheat Germ. American International Journal of Contemporary Research, 2014. V. 4. № 12. P. 58-60.
3. *Mahmudov K.T., Sutradhar M., Martins L., Silva F.C, Ribera A., Nunes V.M., Marchetti F., Pombeiro A.L., Gahramanova Sh.I.* Mn II and Cu II complexes with arylhydrazones of active methylene compounds as effective heterogeneous catalysts for solvent and additive-free microwave-assisted peroxidative oxidation of alcohols. // RSC Advances An international journal to further the chemical sciences. The Royal Society of Chemistry, 2015. V. 5. P. 25979–25987.
4. *Gahramanova Sh.I., Kulyeva E.A., Suleimanov G.Z., Kerimova U.A., Askerova T.Ya.* Interaction of manganese (II) with valine and β -alanine // International Youth Scientific and Practical Conference of Students, graduate students and young "Fundamental and applied research in the field of chemistry and ecology", 2015 (Kursk 23- 26.). P. 29-31 [In Russian].
5. *Babayeva V.I., Kerimov U.A., Osmanov N.S.* Synthesis and study of rhenium (IV) complexes with some amino acids. // Journal. Chemistry and chemical technology, 2011.V. 54. № 1. P. 33-36 [In Russian].
6. *Molodkin A.K., Esina N.Ya., Gnatik E.N. and etc.* Complex compounds of Pt (IV) with cytosine and threonine. Inorg. Chemistry, 1998.V. 43. № 7. P. 1160-1166 [In Russian].

Список литературы / References

1. *Кахраманова Ш.И., Кулиева Э.А., Азизов И.В.* Влияние ново синтезированных комплексов цинка с аминокислотами на морфофизиологические показатели проростков пшеницы. // Академический журнал Западной Сибири, 2014. Т. 10. № 5. С. 94-95.
2. *Кахраманова Ш.И., Гулиева Е.Е., Сулейманов Г.З., Азизов И.И.* Влияние недавно синтезированных марганцевых комплексов с аминоксидами на морфофизиологические характеристики пшеничного зародыша. Американский международный журнал современных исследований, 2014. V. 4. № 12. P. 58-60.
3. *Махмудов К.Т., Сутрадар М., Мартинс Л., Сильва Ф.С, Рибера А., Нунес В.М., Маркетти Ф., Помберо А.Л., Кахраманова Ш.И.* Мп (II) и Cu (II) с арилгидразонами активных метиленовых соединений в качестве эффективных гетерогенных катализаторов для растворимого и не содержащего добавок микроволнового пероксидативного окисления спиртов. // RSC Advances Международный журнал для продвижения химических наук. Королевское химическое общество, 2015. V. 5. С. 25979-25987.

4. *Кахраманова Ш.И., Кулиева Э.А., Сулейманов Г.З., Керимова У.А., Аскерова Т.Я.* Взаимодействие марганца (II) с валином и β-аланином // Международная молодежная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых «Фундаментальные и прикладные исследования в области химии и экологии» (Курск 23 -26 сентября, 2015). С. 29–31.
5. *Бабаева В.И., Керимова У.А., Османов Н.С.* Синтез и исследование комплексов рения (IV) с некоторыми аминокислотами. //Журн. Химия и химическая технология, 2011. Т. 54. Вып. 1. С. 33-36.
6. *Молодкин А.К., Есина Н.Я., Гнатик Е.Н. и др.* Комплексные соединения Pt(IV) с цитозином и треонином // Журн. неорг. химии, 1998. Т. 43. № 7. С. 1160-1166.

APPLIED ASPECTS OF THE ORGANIZATION OF AN INTERACTIVE MODE FOR INCREASING THE SECURITY OF FUNCTIONING OF CONTROL SYSTEMS OF COMPLICATED OBJECTS

Guchuk V.V. (Russian Federation) Email: Guchuk433@scientifictext.ru

*Guchuk Vladimir Vsevolodovich – PhD in Engineering, Senior Researcher,
LABORATORY OF DYNAMIC INFORMATION-CONTROL SYSTEMS,
V.A. TRAPEZNIKOV INSTITUTE OF CONTROL SCIENCES
OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES, MOSCOW*

Abstract: *the article analyzes several important defining aspects of the development of mechanisms for preventing the occurrence of anomalous and emergency situations. The interface of human-operator interaction and software-hardware for monitoring and managing complex dynamic objects is described. The organization of visual support of the logical analysis of the situation by the human-operator on the basis of causal mnemonic schemes is described. The main principles that should guide the creation of such support are given.*

Keywords: *criterion; adaptation; dynamic parameters; emergency situation; interactive mode.*

ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕРАКТИВНОГО РЕЖИМА ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ СЛОЖНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

Гучук В.В. (Российская Федерация)

*Гучук Владимир Всеволодович – кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
лаборатория динамических информационно-управляющих систем,
Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова
Российская академия наук, г. Москва*

Аннотация: *разработка механизмов предотвращения возникновения нештатных и аварийных ситуаций является одной из важнейших задач при создании высоконадежных интерактивных систем мониторинга и управления сложными научно-техническими объектами. В работе затронуты несколько определяющих аспектов разработки механизмов предотвращения возникновения нештатных и аварийных ситуаций и интерфейсного устройства взаимодействия человека-оператора и программно-аппаратных средств для таких систем. Описана организация визуальной поддержки логического анализа ситуации человеком-оператором на основе каузальных мнемосхем.*

Ключевые слова: *критерий, адаптация, динамические параметры, нештатная ситуация, интерактивный режим.*

Introduction. The development of mechanisms to prevent the emergence of abnormal and emergency situations is one of the most important tasks in creating highly reliable interactive monitoring and managing systems for complex scientific and technical objects. In many of such objects, the time between the apparent manifestation of the slipping of a controlled object into an abnormal mode and the onset of an uncontrolled development of an accident is so small that the situation can in no be rectified in any way. One way to solve the problem is operative reorganize

in time the management system, namely preemptive criterial adaptation [1]. The processes taking place in the newly developed scientific-technical objects are often not fully studied and not formalized. Therefore, in addition to the appropriate design of control algorithms, it is necessary to ensure the imperative participation of the human-operator in the management process. In order to ensure the effective participation of the human-operator in the monitoring and management process, it is necessary to create a visualization that will give a fairly complete (valid, competent) view of the state of the managed object, and at the same time allow it to adequately perceive the information presented and take informed and correct actions.

Situational-contextual visualization. Based on the extensive bibliography (problem-oriented user interfaces, etc.) and its own many years of experience, the concept and mechanisms of such data presentation are proposed, which is quite complete, but without unnecessary piling up, displays a specific situation and helps the operator sound and effective solutions in the context of the situation that has arisen. The interface that implements this kind of representation will be called a situationally-oriented interface. Of course, all serious research involves the use of high-quality and reasonable visualization. However, in our case, a special emphasis is placed on a representation that enables the most operative solution of the localized problem of developing control actions to curb the growing negative trends, since in practice the slightest delay can lead to an irreversible uncontrolled state. The representation should correspond to the situation created at the current moment. Here, among the use of other conceptual solutions, it is advisable to adhere to a technology that can be called situation-contextual visualization (SCV), or situational-contextual representation of controlled parameters (See Fig. 1). The main sense of such visualization is that the observable parameters unfold in time (dynamic analysis) or with respect to the values of some control parameter (parametric analysis). Moreover, visualization is carried out in the context of some defining integral indicator. This indicator is the base for determining the rollout of the system to an abnormal situation. It also serves as the main reference point for the emergency protection system. This indicator proves to the rollout of the system to an abnormal situation, including the main reference point for an emergency protection system. This indicator is the basis for determining the rollout of the system to an abnormal situation, including the main reference point for an emergency protection system. Such an indicator will be called the potential level of non-standard danger L_{ped} . At the same time, for each specific situation in the "base" visualization zone (that is, in a fairly compact area of the screen that is most comfortable for visual perception), a conglomerate of parameters is formed that includes the actual set of context parameters (that is, parameters directly related to the detected phenomenon of a significant or simply noticeable deviation from the normative or regular functioning of the system) and a fixed set of continuously presented parameters. It is possible to choose the type or method of representing the parameters most appropriate for the current task of describing the situation that has arisen. Possible solutions for the optimal visualization of parameters from the ergonomic point of view are described in [2].

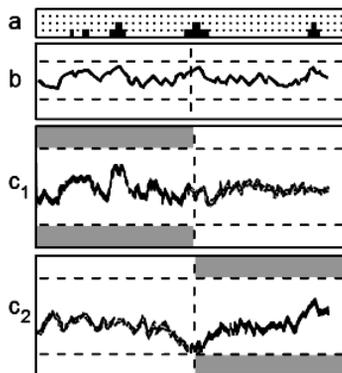


Fig. 1. Example of situational-contextual visualization

Casual mnemonic schemes. It is necessary to ensure the effective participation of the human-operator in the monitoring and management process by applying such visualization that gives a fairly complete (reliable, competent) view of the state of the managed object and at the same time allows the person to adequately perceive the information provided and take the right actions. One of the visual support tools that can help a human-operator to quickly assess the situation are mnemonic schemes. Construction of mnemonic diagram is based on the principles developed in the process of long-term practice of their application. It is also common that the mnemonic diagrams should reflect both the general picture of the state of the system, the technological process, and the state of individual aggregates, devices, parameter values, and so on. A new class of representations is proposed in [3] causal mnemonic schemes, which expand the possibilities of ordinary mnemonic schemes. Causal mnemonics are exactly the tools that give the possibility to a human-operator to obtain a full and detailed view of the state of a managed object, to reveal the root cause of the occurrence of an abnormal situation, to assess the scale of the event and to determine the possibility of its localization, and to take deliberate actions to prevent the development of an abnormal or emergency situation.

Causal mnemonic schemes are designed to display: - the relationship of processes occurring in the system; - a causal picture of the observed events; - interrelated reactions of subsystems to control actions; - mapping the dynamics of the distribution of the tension of nodes and aggregates and so on. Causal mnemonic schemes can be used as a tool for organizing a counter logical-hierarchical analysis of the situation proposed in [4]. Fig. 2 illustrates this type of representation.

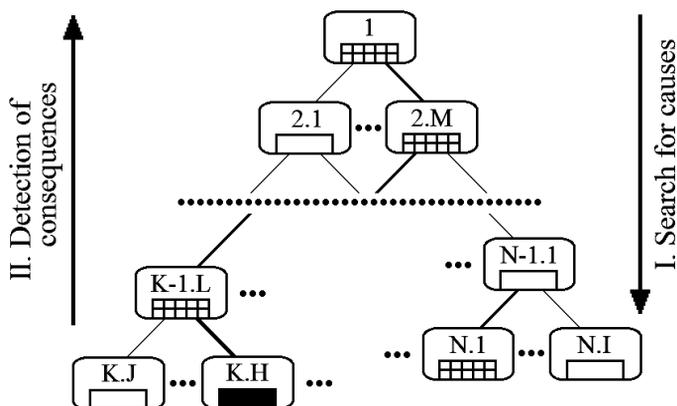


Fig. 2. Generalized causal mnemonic for visual support of the counter logical-hierarchical analysis

The article analyzes several important defining aspects of the development of mechanisms for preventing the occurrence of anomalous and emergency situations. The technologies offered in the work were developed using the experience of their preliminary use in the design of the software control system and interactive control of the stand for testing complex scientific-technical objects [4].

References in English / Список литературы на английском языке

1. Guchuk V.V. "Interface arrangement of making managerial decisions when testing complex scientific and technical objects," Proceeding of the International Conference "Information Technologies for Intelligent Decision Making Support". Ufa: USATU, 2014. Vol. 1. P. 118-124.
2. Guchuk V.V. "Ergonomic aspects of visualization of information parameters in control and management systems," Actual problems of the humanities and natural sciences. Moscow: Scientific Information Publishing Center, 2015. № 2. P. 81-84.

3. *Guchuk V.V.* "Methodology for the development of causal mnemonic schemes for interactive monitoring and control systems," *European science*. № 12. Ivanovo: Olimp, 2016. P. 9–11.
4. *Guchuk V.V.* "Designing a human-machine interface for testing systems of complex scientific and technical objects," *Actual problems of the humanities and natural sciences*. Moscow: Scientific Information Publishing Center, 2014. № 12. P. 68-75.

References / Список литературы

1. *Гучук В.В.* Интерфейсное обустройство принятия управленческих решений при испытании сложных научно-технических объектов // Труды второй международной конференции «Информационные технологии интеллектуального принятия решений». Изд-во: УГАТУ, 2014. Том 1. С. 118-124.
 2. *Гучук В.В.* Эргономические аспекты визуализации информационных параметров в системах контроля и управления // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*, 2015. № 2. С. 81-84.
 3. *Гучук В.В.* Методология разработки каузальных мнемосхем для интерактивных систем контроля и управления // *European science*, 2016. № 12 (22). С. 9-11.
 4. *Гучук В.В.* Проектирование человеко-машинного интерфейса для систем испытания сложных научно-технических объектов // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*, 2014. № 12. С. 68-75.
-

ALGORITHM OF CLASSIFICATION OF SCIENTIFIC TEXTS BY THE METHOD OF LATENT SEMANTIC ANALYSIS

Ismukanova A.N.¹, Lavrov D.N.² (Russian Federation),
Keldybekova L.M.³, Mukumova M.Zh.⁴ (Republic of Kazakhstan)
Email: Ismukanova433@scientifictext.ru

¹Ismukanova Aygerim Nauryzbayevna - Postgraduate Student,
DEPARTMENTS OF COMPUTER TECHNOLOGIES AND NETWORKS;

²Lavrov Dmitry Nikolaevich - PhD in Engineering, Associate Professor, Head of the Department,
DEPARTMENTS OF COMPUTER TECHNOLOGIES AND NETWORKS,
FACULTY OF COMPUTER SCIENCES,
OMSK STATE UNIVERSITY NAMED AFTER F.M. DOSTOYEVSKY,
OMSK;

³Keldybekova Liliya Muratbekovna - Teacher;

⁴Mukumova Marzhan Zhumanovna – Teacher,
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES, FACULTY OF PHILOLOGY,
KOKSHETAU STATE UNIVERSITY NAMED AFTER SH. UALIKHANOV,
KOKSHETAU, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: during the past two decades the study of scientific texts focused on the factors affecting the understanding of the language. However, at presents there are no studies in the field of computer technology, capable of accurate assessment of the classification of the scientific text. New technologies for the LSA model could represent a important advance of the assessment of scientific texts.

LSA model despite the complexity of the opacity and can be used for a number of different tasks with a generalization or extension of the meaning of the search query.

The Latent semantic analysis (Latent Semantic Analysis (LSA)) - the theory and a method for extraction, and submission of the contents of contextual use of words statistical calculations was applied to a large number of texts. The latent semantic analysis (LSA) – is the semantic domain defining mathematical representation of computing linguistic model. Works on improvement and adaptation to various tasks of the latent semantic analysis (LSA) are conducted long ago languages.

Keywords: latent semantic analysis (LSA), artificial intelligence (AI), artificial neural network (ANNs), machine learning (ML), classification.

АЛГОРИТМ КЛАССИФИКАЦИИ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ ПРИ ПОМОЩИ ЛАТЕНТНО-СЕМАНТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Исмуканова А.Н.¹, Лавров Д.Н.² (Российская Федерация),
Кельдыбекова Л.М.³, Мукумова М.Ж.⁴ (Республика Казахстан)

¹Исмуканова Айгерим Наурызбаевна - аспирант,
кафедра компьютерных технологий и сетей;

²Лавров Дмитрий Николаевич - кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой,
кафедра компьютерных технологий и сетей, факультет компьютерных наук,
Омский государственный университет им. М.Ф. Достоевского,
г. Омск;

³Кельдыбекова Лилия Муратбековна - преподаватель;

⁴Мукумова Маржан Жумановна – преподаватель,
кафедра иностранных языков, факультет филологии,
Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова,
г. Кокшетау, Республика Казахстан

Аннотация: в течение прошлых двух десятилетий исследование научных текстов фокусировалось на факторах, влияющих на понимание языка. Однако в настоящее

время отсутствуют исследования в области компьютерных технологий, способных к точной оценке классификации научного текста. Новые технологии для модели LSA (латентно-семантического анализа) могли представлять важное усовершенствование в исследовании оценки научных текстов.

Модель LSA, несмотря на трудоемкость и непрозрачность, может использоваться для разного ряда задач при обобщении или расширении смысла поискового запроса.

Латентно-семантический анализ (Latent Semantic Analysis (LSA)) - теория и метод для извлечения и представления содержания контекстного использования слов статистическими вычислениями применялось к большому количеству текстов.

Латентно-семантический анализ (LSA) является семантическим доменом, определяющим математическое представление вычислительной лингвистической модели. Работы по усовершенствованию и адаптации к различным задачам латентного семантического анализа (LSA) ведутся давно.

Ключевые слова: латентный семантический анализ (ЛСА), искусственные нейронные сети (ANNs), машинное обучение (МА), классификация.

Works on improvement and adaptation to various tasks of the latent analysis are conducted long ago. The essence of the method is rather simple. In the beginning on an entrance to an algorithm there is a set of texts which will be transformed to a matrix of frequency of occurrence of words in these texts. The line number corresponds to a word, and number of a column corresponds to the text. By means of an algorithm of singular decomposition (SVD) at the received matrix the rank goes down. It allows to reject dependence of words and to allocate a so-called semantic kernel. Then on the basis of the received matrix with the lowered rank correlation coefficients between texts are calculated. In one of the first works the line in which it is possible to group texts on similar subjects is empirically defined. If a part from these texts already has the universal decimal code (UDC) which of course is correctly exposed by the author or the editor, all group will have this code or close to it. It will allow to calculate UDC in the automatic mode.

The classification of scientific texts in the Russian and Kazakh languages, by means of assignment of a universal decimal code (UDC) is an actual problem nowadays. The problem of the classification of scientific texts is easily solved for the English language due to its simplicity of morphology and syntax. On this way there is a number of unresolved tasks for the Russian language and practically the usage of analogical reception for the Kazakh language is not investigated. For the Russian language several researches of applicability of different approaches were conducted.

One of the most common of clustering of texts is the method of the latent semantic analysis (LSA) [1].

The language of Python was chosen for program realization of the tool of the analysis of languages. The demonstration of the system is presented by realization of “machine learning” on the basis of the latent semantic analysis.

The library of work with natural languages Natural language Toolkit (NLTK) was actively used by application programming in Python.

The main method of application of NLTK is inclusion in a set of parameters of widespread phrases of two-three words. In NLTK there is a support of these options such as: `ntkl.bigrams(...)` and `ntlk.trigrams(...)`.

NLTK has the following options:

- 1) Tokenization of the text;
- 2) The choice from all data set of the most frequently-used words;
- 3) The identification of the most frequently-used two- or three-word phrases.

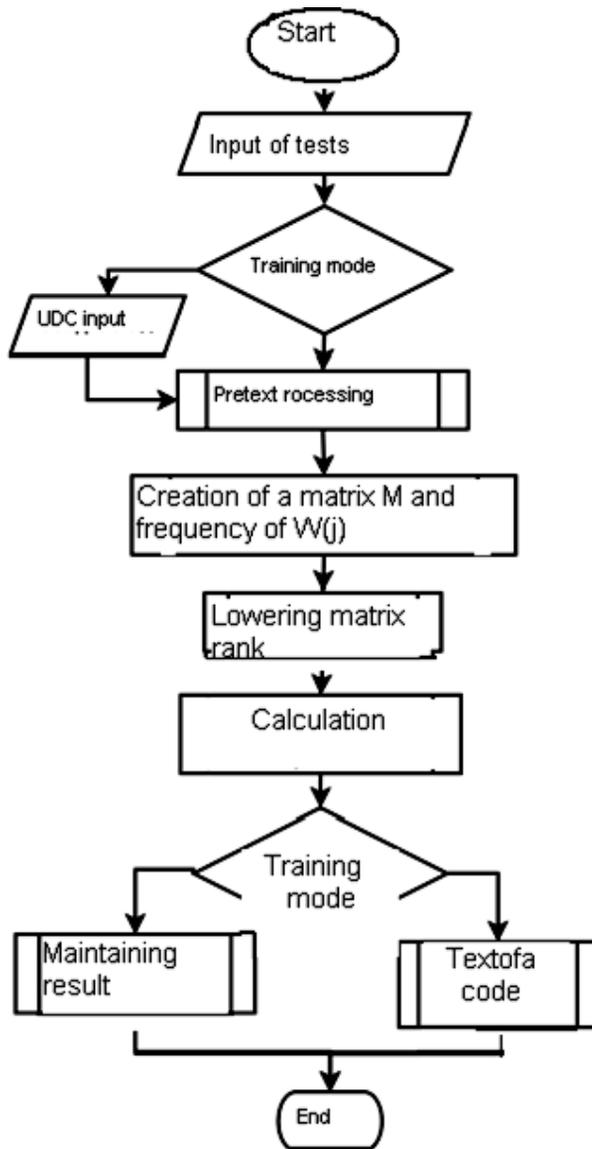


Fig. 1. The block diagram

Tokenization is a division of the text into small portions, tokens. Words, prepositions and signs of a punctuation belong to tokens. Rather often there is a task to present the text in the form of the massif of significant words. After tokenization, it is necessary to make cleaning regarding signs of a punctuation and insignificant words (for instance: prepositions). It becomes by means of transfer of the list of stop-words to library, which are automatically excluded from consideration. And that significantly increases productivity of the method of LSA. After that the gathered statistics of words is transferred to LSA. Thus, all preliminary processing and preparation of data is carried out by means of NLTK.

The analysis of texts can be carried out both without a dictionary (taking into account any words, met in a text), and with a dictionary (taking into account only words, presented in the configured dictionary).

Besides usage of dictionaries, while analyzing texts, grammar peculiarities of different human languages are not used. The exception of the grammatical analysis allows to provide

the high speed of classification at the large volume of entrance data. However, lack of grammatical analysis doesn't allow to use particular factors, related to syntax and morphology of texts in the Kazakh and other languages. In the current version of system words act as features. In the experimental version of the system which is in development, the sequence of words, their phrases and also sets of alternative words (synonyms). At the initial stage of work training of system of automatic classification, requires preparation of a training data set. Training data set is to include a set of texts with the related categories by results of preliminary manual classification [2].

During work, training set is updated, taking into account the specification and correction made in manual by results of automatic classification.

References in English / Список литературы на английском языке

1. *Denhière G., Lemaire B., Bellissens C. & Jhean-Larose S.*, 2007. A semantic space modeling children's semantic memory. In T.K. Landauer, D.McNamara, S. Dennis & W. Kintsch (Eds.). The handbook of latent semantic analysis. Mahwah, NJ: Erlbaum. P. 143-167.
2. *Landauer T.K., Foltz P., Laham D.* An Introduction to Latent Semantic Analysis. Discours Processes. 25, 1998. P. 259-284.

Список литературы / References

1. *Денхиер Г., Лемер Б., Беллиссенс К. & Джхин-Лэроз С.*, 2007. Семантическое пространство, моделируя детскую семантическую память. В Т.К. Лэндоере, Д. Макнамаре, S. Dennis, & W. Kintsch (Редакторы). Руководство скрытого семантического анализа. Мово. Нью-Джерси: Erlbaum. С. 143-167.
2. *Ландауер Т.К., Фолц П., Лэхэм Д.* Введение в скрытый семантический анализ. Процессы Discours, 25, 1998. С. 259-284.

OPTIMIZATION OF PROCESS OF PROCUREMENT OF COMMODITY-MATERIAL VALUES AT INDUSTRIAL ENTERPRISE WITH APPLICATION OF GIS-TECHNOLOGIES

**Abdullina Yo.I. (Russian Federation)
Email: Abdullina433@scientifictext.ru**

*Abdullina Yoldoz Ilgizovna – Graduate Student,
DEPARTMENT OF GEOINFORMATION SYSTEM,
UFA STATE AVIATION TECHNICAL UNIVERSITY, UFA*

Abstract: *the article discusses the importance of the process of procurement of material assets on a large industrial enterprise, analyzes the process of software production, identified the main stages of the procurement process, as well as the main problems that may arise during the procurement. The importance of the procurement optimization process is substantiated, the main existing methods of procurement optimization and their shortcomings are considered, the solution of the problem of procurement optimization using GIS-technologies is given.*

Keywords: *optimization of purchases, procurement management, purchase of inventory, industrial enterprise, GIS.*

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ЗАКУПОК ТОВАРНО-МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

Абдуллина Й.И. (Российская Федерация)

*Абдуллина Йолдоз Ильгизовна – студент магистратуры,
кафедра геоинформационных систем,
Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа*

Аннотация: в статье рассматривается важность процесса закупки товарно-материальных ценностей на крупном промышленном предприятии, анализируется сам процесс обеспечения производства, выявляются основные этапы процесса закупки, а также основные проблемы, которые могут возникнуть при проведении закупки. Обосновывается важность процесса оптимизации закупок, рассматриваются основные существующие методы оптимизации закупок и их недостатки, приводится решение проблемы оптимизации закупок с применением ГИС-технологий.

Ключевые слова: оптимизация закупок, управление закупками, закупка товарно-материальных ценностей, промышленное предприятие, ГИС.

Успешность работы крупного производственного предприятия оценивается не объемом произведенной продукции, а величиной прибыли, полученной в результате производства и реализации продукции. Поэтому прибыль часто зависит от синтеза многих факторов, таких как объем продукции, качество и цена, сырье, материалы и трудовые ресурсы, использованные для создания продукции. Часто решающим фактором являются товарно-материальные ценности, использованные при изготовлении продукции, потому как без них невозможно обеспечить процесс бесперебойного производства и они могут занимать большую долю стоимости товара. Поэтому снижение затрат на приобретение материальных ценностей является важной задачей для каждого предприятия [1].

При своей деятельности любое производственное предприятие использует сырье, товарно-материальные ценности и рабочие единицы для производства продукции. Чтобы получить качественную, конкурентоспособную продукцию с оптимальной себестоимостью, необходимо использовать недорогое сырье и материалы хорошего качества, а также тщательно следить за процессом изготовления продукции на каждом этапе производства. Если за качеством выпускаемой продукции на производстве следят строго и осуществляют проверки при приемке в несколько этапов, то при покупке товарно-материальных ценностей бывает достаточно сложно сделать выбор между несколькими поставщиками и определить наиболее привлекательное предложение поставки по совокупности признаков.

Процесс закупки ТМЦ является одним из значимых этапов в деятельности предприятия, так как оказывает прямое влияние на стоимость, качество продукции и непрерывность производственного процесса, и, следовательно, в конечном итоге определяет прибыль предприятия.

Закупка ТМЦ осуществляется в несколько этапов, обычно можно выделить несколько основных этапов, которые показаны на рисунке 1.



Рис. 1. Схема процесса закупок на крупных предприятиях

Процесс закупки ТМЦ часто остается наиболее проблемным этапом при обеспечении предприятия материальными ресурсами. Чтобы максимально сократить затраты при хранении ТМЦ, но при этом гарантировать обеспеченность материалами производственного процесса, необходимо часть закупок ТМЦ проводить только при потребности данного ТМЦ, а часть – для восполнения запасов, которые можно оперативно использовать, снижая зависимость от возможных задержек поставок.

Обычно этапы закупки ТМЦ, описанные выше выполняются последовательно. Но на любом из них могут возникнуть различного рода проблемы, такие как проблемы с выбранным поставщиком, и вследствие чего может потребоваться искать нового поставщика.

При анализе крупных российских производственных предприятий можно выделить следующие основные проблемы, возникающие при закупках ТМЦ:

- Длительный срок обработки заявок на покупку ТМЦ.
- Недостаточная прозрачность процесса выбора поставщика, а также недобросовестный выбор поставщика.
- Низкий уровень компетентности сотрудников, что может повлиять на результаты переговоров и на расходы при закупке.
- Плохие системы коммуникаций между отделом закупок и инициатором, что может увеличить сроки обработки заказа или привести к поставке продукции несоответствующего заявке.
- Наличие больших размеров ТМЦ на складах, и как следствие, снижение оборачиваемости денежных средств и увеличение рисков, связанных с хранением и порчей закупленной продукцией.

Исходя из этих проблем можно сделать вывод, что в большинстве из них чаще всего решающим моментом является человеческий фактор т.к. именно человек, проводящий закупку материалов принимает решения того или иного рода.

Проводить оптимизацию закупок для любого предприятия очень важно т.к. оптимизация позволит значительно уменьшить затраты на закупку, путем уменьшения цены закупаемого товара. Этого можно достигнуть благодаря тому, что сотрудник отдела закупок работает с различными поставщиками и может выбрать наиболее оптимальный вариант по ряду критериев, таких как цена, качество товара или срок поставки и др. Также при заключении договора необходимо прописывать

возможность изменения условий поставки, при изменении спроса на данную категорию товара [2].

Существует много способов оптимизации процесса закупок и на их основе созданы различные (как зарубежные, так и отечественные) программные решения, позволяющие значительно упростить процесс закупок путем автоматизации этапов [3].

Однако такие программы часто не учитывают пространственные отношения между заказчиком и поставщиком, вследствие чего часто не учитывается сроки поставки товаров.

Применение ГИС-технологий позволит учитывать пространственную отдаленность заказчика и поставщика и получить наиболее корректные данные о сроках и способах поставки ТМЦ. Таким образом выявить наиболее оптимальных поставщиков учитывая не только такие критерии как цена и качество товара, надежность поставщика, но и сроки поставок, и удаленность поставщика.

Список литературы / References

1. *Нив Г.Р.* Принципы построения устойчивого бизнеса. М.: Бизнес Букс, 2011. С. 59-187.
2. *Яковлева Т.А.* Модель оптимизации процесса закупок на крупных промышленных предприятиях // Современные научные исследования и инновации, 2017. № 4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2017/04/81749/> (дата обращения: 12.02.2018).
3. *Маляко К.В.* Совершенствование бизнес-процессов малых и средних предприятий с помощью ERP-систем // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. Серия «Экономика», 2010. № 1 (22). С. 157-161.
4. *Лукьянов Б.В.* Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений: учебное пособие. Москва: Русайнс, 2016. 163 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. *Niv G.R.* Printsipy postroeniya ustoychivogo biznesa. [Principles of building a sustainable business]. - Moscow: Business Buks, 2011. P. 59-187 [in Russian].
2. *Yakovleva T.A.* Model' optimizatsii protsesssa zakupok na krupnykh promyshlennykh predpriyatiakh [Model of procurement process optimization at large industrial enterprises] // Sovremennyye nauchnyye issledovaniya i innovatsii. 2017. № 4. [Electronic resource]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/04/81749/> (date of access: 12.02.2018) [in Russian].
3. *Maljavko K.V.* Sovershenstvovanie biznes-processov malyh i srednih predpriyatij s pomoshh'ju ERP-sistem [Perfection of business processes of small and medium-sized enterprises using ERP-systems] // Vestnik Severo-Kavkazskogo gosudarstvennogo tehniceskogo universiteta [Bulletin of the North-Caucasian State Technical University]. Seriya «Ekonomika», 2010. № 1 (22). P. 157-161 [in Russian].
4. *Lukyanov B.V.* Matematicheskiye I instrumental'nyye metody podderzhki prinyatiya resheniy: uchebnoye posobiye [Mathematical and instrumental methods of decision support: a textbook]. Moscow: Rusayns, 2016. 163 p. [in Russian].

ANALYSIS OF THE CONTEMPORARY DIRECTION OF WEB TECHNOLOGY DEVELOPMENT

Kvetkin P.V. (Republic of Kazakhstan)

Email: Kvetkin433@scientifictext.ru

*Kvetkin Pavel Valer'evich - Learner,
COMMUNAL PUBLIC INSTITUTION
GYMNASIUM № 130 NAMED AFTER IL'JAS ZHANSUGUROV,
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

Abstract: *the article reflects the main directions of development of technologies used in the development of sites. The most relevant for the user problems and methods of dealing with them, allowing to reveal the possibilities of the site are considered. Describe the most important areas of development of web technologies in the modern world: the use of minimalism in site design, HTML5 technology, CSS3 technology, parallax effect, display of the menu window when reviewing content for the convenience of the user, developing an actual mobile application, enhancing social protection.*

Keywords: *web technologies, development trends, information, web design.*

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ

Кветкин П.В. (Республика Казахстан)

*Кветкин Павел Валерьевич - учащийся,
Коммунальное государственное учреждение
Гимназия № 130 им. Ильяса Жансугурова, г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: *в статье отражены основные направления развития технологий, используемых при разработке сайтов. Рассмотрены наиболее актуальные для пользователя проблемы и методы борьбы с ними, позволяющие раскрыть возможности сайта. Описываются наиболее важные направления развития веб-технологий в современном мире: применение минимализма в дизайне сайта, технологии HTML5, технологии CSS3, параллакс-эффект, выведение окна меню при рассмотрении контента для удобства пользователя, разработка актуального мобильного приложения, повышение социальной защиты.*

Ключевые слова: *веб-технологии, тенденции развития, информация, веб-дизайн.*

Огромное влияние на жизнь современного человека оказывает развитие веб-технологий. Наука не стоит на месте, все более популярным направлением развития является веб-инфраструктура. Место телевизора и газет заняли интернет-технологии, завоевав доверие пользователя, позволяя в режиме онлайн пользоваться программами, читать новости, в какой точки земного шара не находился бы пользователь. Поэтому при разработке сайта необходимо ориентироваться на потребности пользователя.

На сегодняшний день в сети Интернет очень информации для пользователя, которая зачастую является избыточной, и не отвечающей интересам пользователя в полной мере. Исходя из этого, интерес к веб-сайту может снизиться, если пользователю не будет достаточно интересно, и он не найдет контент, интересующий именно его.

В условиях жесткой конкуренции разработчики сайтов находятся в постоянной борьбе за новые инструменты и грамотно составленный контент, которые позволяют увеличить пользовательский интерес к интернет-ресурсам [1, с. 25].

Из наиболее значимых тенденций развития можно выделить:

- Применение минимализма в дизайне;
- Применение технологии HTML5;
- Применение технологии CSS3;
- Выведение окна меню при рассмотрении контента для удобства пользователя;
- Разработка актуального мобильного приложения;
- Повышение социальной защиты.

Минимализм в дизайне является одной из самых популярных тенденций, позволяя пользователю оценить привлекательность сайта, в котором отсутствует лишняя информация, присутствуют только самые важные элементы, через которые можно общаться с пользователем. При минималистичном дизайне сайта основной целью является привлечь пользователя информацией, минимизировав при это графическую нагрузку на сайт. Данный дизайн является актуальным, простым в использовании.

Сайты с использованием параллакс-эффекта позволяют рассматривать сайт как произведение искусства. Стоит упомянуть и о плоском дизайне от компаний Microsoft, Google и Apple. Происходит объединение HTML5 и параллакс-скроллинга, а пользователи могут наблюдать за интерактивным дизайном без задержек благодаря тому, что данные передаются через url и обновляются в фоновом режиме, поэтому необходимая страница появляется без опозданий.

Благодаря технологиям HTML5 и CSS3 появляются возможности размещения разнообразного контента: аудио, видео, различных анимации и других форм.

Применив CSS3 можно создавать разнообразные элементы, трансформации, различные эстетически приятные шрифты.

Блок меню остается при перелистывании контента, что позволяет добиться большего удобства при прокрутке страницы вниз, а в последующем - поиске строки меню на сайте. Все стало намного проще благодаря фиксации блока с меню.

Инструмент привлечения внимания пользователя мобильного приложения - использование слайдеров, что позволяет в один клик листать галерею.

Технология отзывчивого веб-дизайна или адаптивной вёрстки позволяет отображать информацию как на экране персонального компьютера, так и на экране мобильного телефона. С помощью этого инструмента сайты будут являться идентичными, и пользователь столкнется с привычной навигацией.

Теперь люди с ограниченными возможностями также могут просматривать информацию на сайтах, которые становятся более адаптивными к этому. На сегодняшний день это сайты большинства госструктур.

Со стороны пользователя главным показателем оценки сайта является удобство пользования и интересная информация, ценится минималистичный дизайн и удобство навигации. Адаптивность сайта имеет большое значение, так как смартфоны набирают популярность, и пользователь нуждается в быстроработающем и удобном приложении.

Стоит отметить, что век технологий не стоит на месте, необходимо идти в ногу со временем, открывая новые горизонты развития, поддерживая обратную связь с пользователем, определяющим основные направление развития интернет-технологий.

Список литературы / References

1. *Леонтьев Ю.* Web-дизайн. Руководство пользователя. М.: Компьютера, 2001. С. 25.

Список литературы на английском языке / References in English

1. *Leont'ev Ju.* Web-dizajn. Rukovodstvo pol'zovatel'ja. M.: Komp'jutera, [Web-design. User guide], 2001. P. 25 [in Russian].

INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEM OF THE ORGANIZATION IN THE CONTEMPORARY WORLD

Kvetkin P.V. (Republic of Kazakhstan)

Email: Kvetkin433@scientifictext.ru

*Kvetkin Pavel Valer'evich - Learner,
COMMUNAL PUBLIC INSTITUTION
GYMNASIUM № 130 NAMED AFTER IL'JAS ZHANSUGUROV,
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

Abstract: *the article considers the management of information security of the organization. The concept is given, which allows to manage the information security system in a complex manner. Considered solutions, thanks to which it becomes possible to protect information transmitted at the external and internal level. Several approaches to the management of information security are considered, namely: organizational, cybernetic, process, decision theory, optimization. The components of the process control configurations taking place in the information security of the company are considered.*

Keywords: *information, information flows, management system, management processes, information security.*

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Кветкин П.В. (Республика Казахстан)

*Кветкин Павел Валерьевич - учащийся,
Коммунальное государственное учреждение
Гимназия № 130 им. Ильяса Жансугурова, г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: *в статье рассматривается управление информационной безопасностью организации. Приведена концепция, позволяющая комплексно управлять системой информационной безопасности. Рассмотрены решения, благодаря которым появляется возможность защищать информацию, передаваемую на внешнем и внутреннем уровне. Рассмотрены несколько подходов к управлению информационной безопасностью, а именно: организационный, кибернетический, процессный, теория принятия решений, оптимизационный. Рассмотрены составляющие конфигураций управления процессами, протекающими в информационной безопасности компании.*

Ключевые слова: *информация, информационные потоки, система управления, процессы управления, информационная безопасность.*

В современном мире одной из главных проблем для организации является комплексное предоставления защиты информации, данное направление является особо важным для осуществления плодотворной деятельности компании. Информационные потоки, передаваемые по различным каналам, таким как линии связи или распределительные информационные системы могут быть недостаточно серьезно защищены, что в последствии может привести к утере корпоративной конфиденциальной информации. При получении важной служебной информации сторонними лицами может быть подорвана репутация компании. Преступники могут передать информацию конкурентам, оказывать давление на руководящий состав компании, подрывать авторитет организации путем передачи финансовых отчетов и иной экономической информации заинтересованным лицам.

Существует большой спектр действий, применяемых для защиты информации, но стоит отметить, что средства защиты должны быть применены комплексно. Для этого используется комплексная система управления информационной безопасностью, согласно которой информационная безопасность представляет собой необходимое движение потока информации, предназначенное для предоставления определённого уровня функционирования систем.

Можно перечислить несколько подходов к управлению информационной безопасностью: организационный, кибернетический, процессный, теория принятия решений, оптимизационный.

Под организационным методом управления понимают систему внутреннего документооборота, в соответствии с направлением деятельности предприятия. В кибернетическом подходе описывается применение модели черного ящика – то есть процесс работы системы во внешней среде [1, с. 15].

С помощью теории принятия решений можно разработать систему принятия решений. Результатом применения процессного подхода является предоставление непрерывной работы, комплексного функционирования управленческих процессов. Оптимизационный подход служит для корректировки применяемых процессов управления информационной безопасностью, главной целью которой является эффективное управление.

Современные системы управления решают определенные задачи, не комплексные. На качество работы систем управления положительно влияют проведение аудитов и планирование стратегии развития компании.

С помощью конфигурационного управления информационная система управления может адаптироваться к изменению внешней среды. В контексте данного метода под каждый уровень информационной безопасности будут подобраны необходимые механизмы действия.

К набору конфигураций управления процессами, протекающими в информационной безопасности компании можно отнести такие предложения как интерфейс пользователя, база данных, подсистема графической визуализации, компонент управления, который включает в себя несколько уровней, таких как уровень контроля, уровень мониторинга, стратегический уровень, уровень диспетчеризации, уровень системного анализа [1, с. 16].

Благодаря тому, что в конфигурационном методе управления процессами выделяются уровни управления, появляется возможность отследить, какое управление и с какой силой необходимо для каждого уровня. Данная система управления имеет свойство подстраиваться под изменение окружающей среды, обладая свойством гибкости.

Специфика организации определяет подход к управлению информационной безопасностью. В том случае, если на предприятии происходит большое количество как внутренних, так и внешних изменений необходимо применять специализированные средства управления.

Информационные технологии стремительно развиваются, проникая в различные сферы деятельности. В современном мире информация также имеет определенную стоимость. Обеспечение информационной безопасности является одним из важнейших направлений развития. Для корректного управления информационной безопасностью на предприятии стоит упорядочить обработку конфиденциальной информации, систематизировав ее.

Список литературы / References

1. *Гончаров О.И.* Теория автоматического управления: курс лекций / О.И. Гончаров. МГУ имени Ломоносова, 2011. С. 15-17.

Список литературы на английском языке / References in English

1. *Goncharov O.I.* Teorija avtomatičeskogo upravljenja: kurs lekcii / O.I. Goncharov. [Theory of automatic control: a course of lectures]. MGU imeni Lomonosova, 2011. P. 15-17. [in Russian].

RESISTANCE TO RUSSIAN COLONIALISM THROUGH THE MOBILIZATION OF THE NATIONAL ELITE IN THE EARLY 20TH CENTURY IN KAZAKHSTAN

Kudaibergenov K.Ch. (Republic of Kazakhstan)

Email: Kudaibergenov433@scientifictext.ru

*Kudaibergenov Kuandyk Chingizovich - Associate Professor,
DEPARTMENT OF FULL-DAY TIME,
General Director,
COLLEGE «TURAN», ASTANA, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

Abstract: *the problems of colonial history occupy a particular place in the historiography of modern history. The irreversible processes of old socioeconomic relations in the traditional Kazakh society began on the territory of Kazakhstan at the beginning of the 20th century. The ideological and organizational formation of the new national elite in the form of Kazakh intelligence took place under these conditions, who played a key role in preparing resistance to Russian colonialism and mobilizing the ethnos during the transit period.*

Keywords: *Russian colonialism, national elite, ethnic mobilization, movement «Alash», modernization.*

СОПРОТИВЛЕНИЕ РУССКОМУ КОЛОНИАЛИЗМУ ЧЕРЕЗ МОБИЛИЗАЦИЮ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭЛИТЫ В НАЧАЛЕ XX В. В КАЗАХСТАНЕ

Кудайбергенов К.Ч. (Республика Казахстан)

*Кудайбергенов Куандык Чингизович – доцент,
деканат очного отделения,
генеральный директор,
Колледж «Туран», г. Астана, Республика Казахстан*

Аннотация: *в историографии современного Казахстана проблематика колониальной истории занимает особое место. В начале XX в. на территории Казахстана, находящегося под контролем Российской империи начались необратимые процессы разрушения старых общественно-экономических отношений в традиционном обществе казахов. В этих условиях произошло идейное и организационное становление новой национальной элиты в лице казахской интеллигенции, которые сыграли ключевую роль в подготовке сопротивления русскому колониализму и мобилизации этноса в транзитный период.*

Ключевые слова: *русский колониализм, национальная элита, этническая мобилизация, движение «Алаш», модернизация.*

В историографии колониальных исследований особое место занимает процесс взаимоотношений периферии и центра. Здесь, объектами исследования выступают не только нации и этносы, но и формы и позиции их участия в этих процессах, а так же, результаты и последствия для обеих сторон, что позволяет подключать к работе специалистов разных гуманитарных сфер.

В связи с этим хотелось бы обратить внимание на одну из форм сопротивления колониализму в нач. XX в. в Казахстане в виде мобилизации национальной элиты. Эта научная проблематика обладает достаточно большим потенциалом актуальности, т.к. ее исследование в отечественной и зарубежной литературе проводилось в рамках

других более комплексных вопросов. В рамках этого направления отчетливо видны все сложности «центр-периферийных» отношений в Российской империи.

Для исторического осмысления колониального периода развития Казахстана, в составе Российской империи, в связи с вышеизложенными обстоятельствами, крайне интересными выглядят постановочные вопросы дискурса, например, - сопротивление колониализму и конструирование национального. Интерес к этому вопросу носит парадигмальный характер для осмысления этнической реакции казахского народа на рост колониального давления со стороны России в пер. четв. XX в. Именно в результате сопротивления русскому колониализму в перв. четв. XX в. в Казахстане начались разновекторные по направленности процессы, способствовавшие на разном культурно-историческом и идеологическом уровне этнической мобилизации казахского этноса. Это утверждение подтверждает высокий уровень гражданской свободы в традиционном обществе казахов, которая сохраняла свою структуру в непростых исторических условиях.

Однако, прежде чем начался этап этнической мобилизации этноса, в Казахстане прошло уникальное явление - это формирование и становление казахской национальной интеллигенции. Национальная интеллигенция в ее самых передовых конструкциях прежде всего было оформлено в политическое движение «Алаш». Начало этому процессу было положено еще во второй пол. XIX в., когда в результате роста количества и качества европейски образованных казахов, получивших университетское образование преимущественно в российских городах оформилась определенная прослойка в обществе, которая собственно стояла за рамками сословий в традиционном казахском обществе. Поэтому на первоначальном этапе, практически до революционных событий 1917г. никто их в традиционном обществе не воспринимал в виде национальной элиты. Однако, революционные события 1917г. всегда являются кристаллизатором общественных отношений, и порой выдвигают на историческую арену новые идентичности. Новая национальная элита практически выиграла политическую борьбу у старой элиты, и одной из причин их победы являлось модернизационная суть, высокая вариативность и мобильность, где отчетливо были видны контуры новых общественных конструкций в политике, экономике и социальном обустройстве традиционного казахского общества, которая должна была меняться в новых исторических реалиях.

Большую роль в идейном и духовном оформлении этой категории лиц сыграли первые просветители казахи Абай Кунанбаев (основатель казахского литературного языка, поэт и мыслитель), Чокан Валиханов (этнограф, географ) и Ыбырай Алтынсарин (педагог, основатель школьного образования в Казахстане). Казахские просветители в своем творческом наследии центральной проблемой считали необходимость поиска путей сохранения традиционной культуры и одновременно получения и развития образования. Именно просветители обратили внимание на возможный позитивный вклад русского языка для просвещения казахов, несмотря в целом на негативный фон общественного отношения ко всему русскому во втор. пол. XIX в.

События 1905-1907 гг. в совокупности с первыми выборами в Государственную Думу, куда успешно баллотировались депутаты казахи способствовало небывалому росту политизации общественных отношений, ломке традиционных стереотипов на политические механизмы управления в традиционном казахском обществе. Практически все этнические политические силы в Казахстане в разной степени в зависимости от своей идеологии и методологии функционирования считали необходимым вести борьбу с колониальным центром за независимость. Особенностью географии политических сил в дореволюционном Казахстане был ее меридиальный характер, где начиная с севера в направлении на юг наблюдалась радикализация и исламизация идеологических взглядов. Если конкретизировать, то национальная элита в северных и центральных регионах была менее радикальна, чем в южных регионах. Основными политическими движениями в этот период были панисламистские,

пантюркистские и даже пантуранистские. Лидерами этого направления были политические организации «Шуро-и-ислами», проповедовавшие пантюркизм и панисламизм, а так же «Шуро-и-улеми» Однако, после Первой русской революции 1905-1907 гг. в Казахстане особо активизировались и социалистические течения разного толка, включая Казахскую социалистическую партию – Уш Жуз. Здесь следует отметить, что в этот период в Казахстане появились практически филиалы и ячейки всех ведущих партии Российской империи, включая партию кадетов.

Несмотря на серьезную борьбу за умонастроения в обществе, в конечном итоге ключевая роль в масштабной этнической мобилизации казахского традиционного общества выпала именно движению «Алаш», 100-летие которой отмечают в 2017г. в Казахстане. В истории антиколониальной борьбы за обретение независимости и воссоздания казахской государственности именно представители этого движения сыграли значительную роль и остались в истории как создатели первого светского государства на территории Казахстана которое просуществовало до 1920г. и в последующем самораспустилось, признав Советскую власть и продолжив борьбу за реанимацию казахской государственности в рамках советского партийного строительства.

В результате частичной унификации и роста населения и инфраструктуры городов на территории колониального Казахстана начался необратимый процесс роста политического пробуждения всех прогрессивных слоев казахского общества. Большую роль в процессе изменения социального и этнического сознания традиционного казахского общества сыграли представители первой плеяды казахской интеллигенции. Ведущим представителем и идейным вдохновителем движения «Алаш» был Алихан Букейханов, получивший блестящее образование, участвовавший в экспедициях Федора Щербины по исследованию и изучению природы и экономического потенциала колониального Казахстана.

Члены движения «Алаш» в нач. XX в. начали широкомасштабную борьбу за права и интересы казахов в составе Российской империи. В результате этой борьбы впервые казахи получили политические права и возможность баллотироваться в Государственную Думу Российской империи. В процессе депутатской практики представители движения «Алаш» получили не только опыт политических дискуссий с колониальным истеблишментом, но и, что немаловажно, оформились в высококонкурентную национальную элиту, сумевшую оказать достойное сопротивление колониальным реформам в последнюю эпоху распада Российской империи.

Представители казахской интеллигенции определенно были озадачены необходимостью проработки серьезных и продуманных действий со своей стороны, так как, предельно ясно понимали, что Россия идет по пути русификации ряда территории, особенно близлежащих к европейской части России, и итоги административно-правовых реформ давали ясно понять о разделении и административном прикреплении части территории Казахстана согласно колониальному плану централизации власти. Здесь уместно отметить, что, действия российских властей не отличались строгой последовательностью в Казахстане, что стало поводом для различных утверждений о колониальном или протекторатном статусе региона.

В среде ученых специалистов много дискурсов на предмет колониального прошлого Казахстана, где многие не без основания считают, что Казахстан был полуколонией России, точнее был в протекторатных отношениях. Часть исследователей считают даже советский период перманентным развитием русского колониализма, что собственно не доказуемо и не соответствует действительности.

Причиной столь полярных оценок статуса Казахстана в составе Российской империи и в последующем СССР является уникальность региона и традиционного общества казахского этноса, который представлял собой вершину развития кочевой цивилизации.

Известный российский этносоциолог Дугин А.Г. считает кочевников «пределным этносом», имеющим «дифференцированную форму этнической культуры», которая достигла своего максимума.

Россия до прихода в Казахстан не имела серьезного опыта колониального освоения столь цельной кочевой культуры как традиционная культура казахов, и первые же попытки колонизации, которые в итоге должны были быть выражены в унификации нового пространства по типу общества доминиона, претерпели серьезную неудачу. Именно этими обстоятельствами на мой взгляд можно объяснить затяжной характер транзитного периода и несоответствие юридического статуса региона реальной практической действительности, которая указывала на возможности кочевого социума казахов в сравнении с другими колониальными народами.

Однако переселенческая политика Столыпина разрушила, пусть и не сразу основу хозяйства, - кочевое скотоводство на больших пространствах. В нач. XX в. эти процессы приняли необратимый характер, что привело не только к нищете и серьезному изменению социальной структуры общества и экономики региона, но и, росту политизации общества на новом, до селе неизвестном для традиционного общества казахов уровне.

Спротивление колониализму шло по нескольким направлениям:

- постоянный негласный саботаж внедрения нормативно-правовых актов Российской империи, направленный на сохранений норм традиционного права казахов «Адат»;

- военное сопротивление продвижению колониализма вглубь территории Казахстана в ряде случаев;

- всяческое противодействие работе переселенческих комиссий на территории Казахстана;

- постоянная попытка этноса сохранить и развить крупное скотоводство в пределах ограниченного из-за сужения кочевого пространства;

- идеологическая работа волостных управителей, биев, аульных старшин, акынов (поэты импровизаторы) по сохранению социально-этнической структуры общества;

- усиление панисламистских и пантюркистских движений в общественной среде Казахстана, выраженная в консолидации усилий;

- идеологическое и организационное оформление этнических и интеллектуальных сил в виде нового сословия, - интеллигенции, которая развернула комплексную программу борьбы за этническую мобилизацию казахского этноса в условиях нарастания влияния и вмешательства России в традиционное общество казахов.

Отталкиваясь от разновидности и форм сопротивления русскому колониализму, следует учесть один важный момент, когда в результате усиления колонизации региона негативные для традиционного общества казахов процессы унификации жизни и обустройства общества привели к появлению определенных возможностей для личностного роста тех представителей казахского этноса, которые выбрали получение высшего образования. Безусловно, это нужно квалифицировать как позитивные процессы колониального вмешательства России в традиционное казахское общество.

Естественно, Россия не ставила целенаправленно задачу дать широкомасштабный доступ к высшему образованию по европейскому образцу для казахов. Эту возможность получали в качестве вознаграждения или бонуса дети и родственники тех представителей казахского народа, которые оказали определенные услуги колониальной администрации в процессе реформ и административной работы. Но этот процесс, неожиданно для самих колонизаторов привел к ускоренному появлению целого сословия высокообразованных и патриотичных представителей казахского народа, которые в массе своей не стали простыми прислужниками колониальной власти, не ушли в бизнес и коммерцию, и сформировали серьезную оппозицию действующей власти по защите этнических интересов. По всей видимости именно

ускоренное идеологическое и политическое оформление национальной элиты стало неожиданным фактором для колониальной администрации. В ряде традиционной научной историографии принято указывать на цивилизационную миссию колонизаторов. Насколько это имеет место в казахской колониальной истории, наверное не более чем в других колониальных практиках. При этом феномен движения «Алаш» в контексте вопросов дискурса позволяет нам выделить тезис абсолютно адекватного отношения к колониальным властям и их действиям, что само по себе весьма неспецифично для антиколониальных движений. И это обстоятельство позволяет нам характеризовать движение «Алаш» как крайне нетипичное политическое движение, которое изначально обладало большим потенциалом живучести даже в условиях колониального общества. Особую значимость в плане объективной оценки этого движения имеет принципиальное непринятие антирусских настроений в обществе представителями движения «Алаш», по крайней мере эта позиция была официально оформлена в программных документах движения. Стоит также справедливо отметить, что казахская элита была настроена антиправительственно, но не антирусски, что так же нетипично, и не добавляла количества электората в эти годы. И здесь, они вступили в борьбу с традиционной родовой аристократической элитой, которые в ответ на усиление переселенческой политики, жесткую урбанизацию и индустриализацию традиционно призывали к самым крайним мерам по отношению к колониальным органам. Сдержать общество от насильственных мер было непросто, что собственно и случилось в 1916 г., когда в результате реакции на мобилизацию казахского населения на фронт поднялось крупное национально-освободительное движение против царской России, которое так и не было подавлено полностью и перманентно переросло в революционные события 1917 г. Деятели «Алаш» кстати, осуждали действия казахов по военному свержению колонизаторов, считая, что борьба должна идти только в правовом поле.

Представители движения «Алаш» в полном смысле олицетворяли этническую элиту, которая сумела мобилизоваться и выстроить устойчивую модель поведения в условиях усиления колониальных процессов. В этот период ими была развернута массовая просветительская работа среди казахского населения городов и аулов, для прояснения последствий колонизации региона. Это было ключевым вопросом для успешного реформирования общественного сознания. Алашевцы старались в своей деятельности выстраивать равноправные отношения с электоратом, ориентируя казахский этнос на осознание опасности бездействия и равнодушия. При этом они не призывали к радикальным мерам борьбы, считая необходимым балансировать в условиях политической действительности. В течение перв. четв. XX в. деятелями национальной элиты была проделана большая культурно-историческая работа по разъяснению экономических (хозяйственных) задач перед казахским традиционным обществом, которая продолжала ностальгировать по прошлому, и успех экономически не мыслила без развития крупного скотоводства, что в условиях усиления русского переселенчества было уже невозможным. Поэтому, например обсуждался вопрос орошения лугов у башкир, торговая деятельность татар и др. Причиной таких публичных дискурсов было желание найти варианты приспособления традиционного хозяйства казахов к изменившимся условиям хозяйствования. Основная дискуссия была развернута на общественных сходах, собраниях и в прессе. Здесь важно отметить, что печать и письменность в дореволюционном Казахстане были слабо развиты, и именно деятели «Алаш» создали первые печатные издания в виде газет и журналов. Казахская национальная элита практически бросила клич в общество, - учиться у русских, башкир, татар и т.д. В противовес казахским просветителям представители казахской интеллигенции перв. четв. XX в. не идеализировали русскую культуру и язык, считая ее важным для модернизации традиционного общества казахов, но все же транзитным, больше ориентируясь на высоко развитые этносы Западной Европы. Однако, трезво оценивая

исторически момент, состояние традиционного и нетрадиционного казахского общества, национальная казахская элита в лице движения «Алаш» считала возможность модернизации в составе России на текущий исторически момент оптимальным. Но достижение ее возможным лишь при условии изменения режима правления и формы обустройства российского государства. Это отчетливо подтвердилось в период с 1917 по 1920гг., когда движение «Алаш» сформировало Правительство «Алаш-Орда», создала первое светское государство «Алаш» и оказала поддержку всему белому движению в борьбе с большевиками.

Лидер движения «Алаш» Алихан Букейханов [1; С. 35.] подчеркивал, что, - «Наши взоры устремлены на Запад. Получить культуру мы можем отсюда через Россию, при посредстве русских».

Национальная элита в лице движения «Алаш», сумела в политической борьбе с другими политическими движениями достичь существенного перевеса и оказать ведущее влияние на этническое самосознание народа по модернизации общественных и экономических устоев традиционного общества казахов. Благодаря рациональной и последовательной программе действий, национальная элита неожиданно для большинства стало самым успешным и эффективным движением в антиколониальной борьбе, которая носила завуалированный характер, и была выдержана в строго либерально-демократических принципах.

Список литературы / References

1. *Букейханов А.* Избранное. Алматы., 1995. С. 235.

Список литературы на английском языке / References in English

1. *Bukeikhanov A.* Favorite. Almaty., 1995. P. 235 [in Russian].

THE CONCEPT OF BLOCKCHAIN AND THE POSSIBILITY OF USING IT

Fedotova V.V.¹, Emelyanov B.G.², Tipner L.M.³ (Russian Federation)

Email: Fedotova433@scientifictext.ru

¹Fedotova Veronika Vyacheslavovna – Master's Student,
Specialist in the Field of Banking;

²Emelianov Bogdan Georgievich – Master's Student,
MASTER'S PROGRAMME: INNOVATIVE DEVELOPMENT
OF KNOWLEDGE-INTENSIVE INDUSTRIES,
DEPARTMENT OF ORGANIZATION AND MANAGEMENT
OF SCIENCE-INTENSIVE INDUSTRIES,

Specialist in the Field: Automation of Technological Processes and Productions;

³Tipner Lydmila Mihailovna – PhD in Economics, Associate Professor,
ECONOMICS AND ORGANIZATION OF A MACHINE BUILDING ENTERPRISE
URAL FEDERAL UNIVERSITY NAMED
AFTER THE FIRST PRESIDENT OF RUSSIA B.N. YELTSIN,
EKATERINBURG

Abstract: the concept of bitcoin and blockchain is actual topic. Today it has become widespread worldwide. Blockchain is actively introduced into economic and financial practice, it becomes a subject of discussion at the level of the State Duma, the Government of the Russian Federation, the Bank of Russia. Also, many governments of other countries do not know how to treat the new technology. But, unfortunately, a significant part of the people our country simply does not know what a blockchain is and what its specific capabilities are. The article is told the basic concept of blockchain technology and suggest possible uses.

Keywords: bitcoin, blockchain, mining, token, cryptocurrency, ICO.

ПОНЯТИЕ БЛОКЧЕЙН И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Федотова В.В.¹, Емельянов Б.Г.², Типнер Л.М.³
(Российская Федерация)

¹Федотова Вероника Вячеславовна – студент магистратуры,
специалист по направлению: банковское дело;

²Емельянов Богдан Георгиевич – студент магистратуры,
магистерская программа: инновационное развитие наукоемких производств,
кафедра организации и управления наукоемкими производствами,
специалист по направлению: автоматизация технологических процессов и производств;

³Типнер Людмила Михайловна – доцент,
кафедра экономики и организации предприятий машиностроения,
Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина,
г. Екатеринбург

Аннотация: понятия биткоин и блокчейн являются актуальной темой в наше время. Уже сегодня они получили широкое распространение во всем мире. Блокчейн активно входит в экономическую и финансовую практику, становится предметом обсуждения на уровне Государственной Думы, Правительства Российской Федерации, Банка России. Также правительства многих других стран не знают, как относиться к новой технологии. Но, к сожалению, значительная часть населения просто не знает, что такое блокчейн и каковы его специфические возможности. В

статье описаны основные понятия блокчейн технологии, рассмотрены экспертные мнения на эту тему и предложены возможные варианты использования этой платформы в различных сферах.

Ключевые слова: биткоин, блокчейн, майнинг, токен, криптовалюта, ICO.

На сегодняшний день каждый из нас все чаще и чаще из разных источников сталкивается с такими понятиями как биткоин и криптовалюта. Но несмотря на их широкое распространение в различных странах мира, многие не до конца понимают или совсем не знакомы с данными понятиями. Однако, целесообразно рассматривать именно систему, на которой он базируется - блокчейн.

Блокчейн (англ. «blockchain», «block» – блок, «chain» – цепь) – это распределенная база данных, состоящая из «цепочки блоков», устройства хранения блоков не подключены к общему серверу, база данных позволяет контролировать достоверность транзакций без надзора каких-либо финансовых регуляторов. Проверкой транзакций занимаются так называемые майнеры – участники системы, которые подтверждают подлинность совершенных действий, а затем формируют из записей транзакций блоки. Реестр хранится одновременно у всех участников системы и автоматически обновляется при малейшем изменении. Каждый имеет доступ к информации о любой транзакции, когда-либо осуществленной. Пользователи выступают в качестве коллективного нотариуса, который подтверждает истинность информации в базе данных.

Блокчейн является распределенной и децентрализованной базой данных сформированной участниками, в которой невозможно фальсифицировать данные из-за хронологической записи и публичного подтверждения всеми участниками сети транзакции. Основной и главной особенностью блокчейна является использование алгоритмов математического вычисления, и исключение «человека» и человеческого фактора при принятии решения системой [8].



Рис. 1. Основные преимущества блокчейна [2]

Технология блокчейн сейчас активно внедряется в финансовой сфере Англии, Японии, США, Китая и других стран. В России главными лоббистами выступают ПАО Сбербанк и платежная система QIWI. Приверженцы блокчейна считают, что эта технология способна принести в общество фундаментальные революционные изменения, подобно тем, что произошли благодаря появлению интернет. Такие отцы бизнеса, как Билл Гейтс из Microsoft и Ричард Брэнсон, основатель корпорации VirginGroup, уже высказались положительно о потенциале технологии. По данным испанского банка Santander внедрение блокчейна может сократить банковские затраты на инфраструктуру в

секторе международных платежей, операций с ценными бумагами и соблюдении требований регулирующих органов на \$15-20 млрд, начиная с 2022 года. По данным PwC сейчас над решениями по внедрению блокчейн-технологии в сектор финансовых услуг работает около 300 технологических стартапов, большая часть которых сосредоточена в США и Великобритании. Во главе многих из них стоят бывшие руководители крупных банков, например, директором блокчейн-стартапа Digital Asset Holdings является Блайт Мастерс, бывший топ-менеджер JPMorgan.

В течение 2017 г. в блокчейн-стартапы в мире было инвестировано более \$3 млрд. Это самый высокий показатель за всю историю подобных вложений. В 2016 объем инвестиций составил \$500 млн, в 2015 г. — \$495 млн, в 2014 г. — \$390 млн, а в 2013 г. — \$95 млн. Таким образом, в общей сложности с 2013 г. различные блокчейн-решения собрали порядка \$5,4 млрд инвестиций. В этот же период разработчиками было получено более 2,5 тыс. патентов на различные технологии в указанной сфере. К такому выводу пришли аналитики компании Frost & Sullivan, опубликовавшие результаты исследования Global Blockchain Startup Ecosystem 2017[1].

Больше всего блокчейн-стартапов, как и инвестиций в них, насчитывается в ИТ-отрасли. В общей сложности здесь было основано 585 таких стартапов, причем большинство из них начали свое существование после 2013 г. В финансовой отрасли количество блокчейн-стартапов в данный момент достигает 429. В области консалтинговых услуг, касающихся блокчейна, а также в сфере Proof-of-Concept работает 62 стартапа. Под Proof-of-Concept понимается подтверждение реальной работоспособности той или иной концепции для предприятия.

По мнению аналитиков, Frost & Sullivan, чрезвычайно перспективными для внедрения блокчейна являются медицина, энергетика и промышленность. В этих сферах существуют около 100 блокчейн-стартапов. В энергетике блокчейн может решать такие задачи как организация систем интеллектуального учета на предприятиях, а также создание сетей Peer-to-peer, где передача данных осуществляется между равноправными участниками. Энергетические корпорации вроде RWE Group, Siemens и GE уже сотрудничают с такими блокчейн-стартапами как Slock.it и LO3 Energy. В здравоохранении блокчейн полезен для ведения электронных медицинских архивов и удаленного мониторинга состояния пациентов. Самыми примечательными компаниями в этой области являются HealthChain, BlockPharma, Hashed Health, Gem, Guardtime и Tierion.

Больше всего блокчейн-стартапов в настоящий момент существует в США и Великобритании — 341 и 136 компаний соответственно. Таким образом, на долю США приходится 36,9% всех таких стартапов в мире, а на долю Великобритании — 14,8%. Frost & Sullivan отмечает благоприятные условия, созданные для развития блокчейн-технологий в этих странах. Там работают профильные регуляторные органы, контролирующие этот сегмент: Управление по финансовому регулированию и надзору (Financial Conduct Authority) в Великобритании и Налоговая служба и финансовый регулятор штата Нью-Йорк (NYDFS) в США. Кроме того, в указанных странах есть центры разработки и программы поддержки для блокчейн-стартапов. Примеру США и Великобритании в этой сфере следуют Эстония и Швейцария. Третье место в рейтинге занимает Канада, где базируется 42 блокчейн-стартапа, что составляет 4,5% от их общего количества в мире. На четвертой строчке находится Китай — там работает 38 блокчейн стартапов, то есть 4%. Далее следует Германия, где базируется 26 стартапов, то есть 2,8%. Около 280 стартапов не имеют определенного местонахождения: их сотрудники работают удаленно из разных точек земного шара. Что касается России, то на ее территории находится менее 0,5% блокчейн-стартапов, что не позволяет стране войти даже в топ-20 лидеров в этой сфере. Однако есть примеры российских блокчейн-проектов, которые должны стартовать в ближайшем будущем. В их число входит система контроля за обеспечением населения лекарственными препаратами, которую разрабатывают ВЭБ

совместно с Правительством Новгородской области. Эксперт также отмечает внедрение блокчейна в городских сервисах по обслуживанию граждан и регистрации недвижимости. Этим занимаются Росреестр и правительство Москвы [1].

Рассмотрим экспертные мнения и примеры развития блокчейн в России. В сентябре 2016 г. представитель регулятора сообщила о том, что в ЦБ создана рабочая группа по исследованию технологии блоковой цепи. В конце марта 2015 г. Центробанк заявил, что уже занимается подготовкой проектов на базе блокчейна. В совместной работе участвуют также представители компаний финансового рынка. На данный момент в России крупных финансовых организаций и компаний, которые проявляют активность во внедрении данной технологии немного: Сбербанк, QIWI и Astonis. Герман Греф, выступая в бизнес-школе Сколково сказал: «Технология блокчейн, на мой взгляд, – это новый интернет». В настоящее время данную технологию в своих проектах Сбербанк планирует использовать при создании «умных контрактов». За последние два года Сбербанк активно продвинулся во внедрении этой технологии. Так, в середине 2016 года он применил технологию blockchain при управлении счетом через доверенность. Так как доверенности на управление счетом могут выдавать не только банки, но и нотариусы, возможности контроля и проверки сильно осложнены. Однако теперь каждый клиент сможет видеть в своем онлайн – кабинете, кому он выдал доверенность, на какой срок, и с каким лимитом распоряжения средств. Это позволяет улучшить систему контроля по выдаче и использованию доверенностей, а также снизить риск оформления нескольких противоречивых доверенностей [3].

Мы предполагаем, что технология блокчейн является самой перспективной на рынке в ближайшем будущем, но для его полного внедрения и легализации необходимо тщательное изучение рисков и регулирование законом. К примеру, хорошо было бы, чтобы законодательно был закреплен статус криптовалюты, затем следовало урегулировать операции на криптобиржах, а далее регламентация в части ICO. Если эта работа будет проведена достаточно скоро, Россия может стать передовой державой в сфере создания блокчейн-инфраструктуры, что даст возможность использования технологии в различных сферах жизни. Рассмотрим некоторые из них:

1. Хранение на распределительном облаке. Вместо того чтобы полагаться на услуги хранения данных в централизованном облаке, таком как Dropbox, Amazon или Google Drive, технология blockchain предлагает возможность хранения данных и файлов в P2P-сети (peer-to-peer), то есть, хранятся несколькими членами сети. В существующих централизованных системах вся информация или файлы хранятся в одном месте и поэтому могут быть подвержены нападению со стороны хакеров или потере информации из-за технической проблемы или природных катастроф таких, как пожары или наводнения. В распределительном хранении, файлы и данные хранятся в форме аналогичной системе P2P, таких, как Torrent или Emule, то есть, одна из копий хранится в каждом узле сети. Любой пользователь Интернета может хранить свою информацию в обмен за оговоренную заранее стоимость, а имея несколько копий в разных частях сети, система становится намного безопаснее. Зашифрованная единожды, отправляет информацию в сеть, включающей метаданные, которые позволяют отслеживать каждый шаг, который проходит файл. К примеру, Storj была разработана такая система, в которой пользователи, которые имеют свободное место на своих дисках могут автоматически сдавать в аренду неиспользуемое пространство для других пользователей. По данным компании, данная система сокращает до 80% затрат на хранение данных.

2. Управление идентификацией. Технология блокчейн позволяет пользователям создавать свой собственный охранный тест цифровой идентификации. По мнению экспертов, это своего рода идентификатор (ID), основанный на блокчейн заменит в скором времени имена и пароли онлайн пользователей. Можем использовать наш ID

blockchain, чтобы получить доступ к веб-сайтам и приложениям, подписывать цифровые документы и т.д. Уже существует ряд компаний, предлагающие такие услуги: Oname, Keybase или ShoCard [5].

3. Регистрация и верификация данных. Совершенно так же, как могут быть в неизменной форме сохранены в blockchain транзакций bitcoin, технология позволяет использовать ее для хранения любой другой информации, создавая неизменный распределительный регистр, значительно более безопасный, чем в традиционных базах данных, управляемые третьей стороной. Такие компании, как Tierion, Proof of Existence или Factom уже предлагают подобного рода услуги. Их возможности огромны, как в деловой, так и в общественной сфере. Например, в клиниках и больницах для создания журнала с данными и историей болезни пациентов. В регистрации собственности: для создания журнала, в котором указывается, кто является владельцем здания или участка и все проведенные сделки купли-продажи. Для регистрации транспортных средств. Записи рождения, смертей, браков, разводов и т.п. Правительство Эстонии - одно из самых прогрессивных в данных технологических вопросах. Разработанная с Bitnation, система позволяет жителям, имеющим цифровую идентификацию, регистрировать свои брачные союзы и выдавать свидетельства о рождении в блокчейне Horizon. А Ким Джексон (Kim Jackson) и Зак Лебо (Zach LeBeau) поженились в blockchain в ноябре 2015 года, хотя пока это носит только символический характер. Преимущество этих систем в будущем в том, что они будут являться юридическим доказательством брака на международном уровне [6].

4. Автоматическое выполнение контрактов. Некоторые блокчейны, как Эфириум (Ethereum), включают в себя возможность создавать «Умные Контракты» (smart contracts). Это программы, которые включают условия договора между сторонами и хранят ее в blockchain, с той особенностью, что он автоматически исполняет договор при соблюдении ряда условий, указанных в самом контракте. Таким образом, исключаются посредники, сокращая различные затраты и бюрократические издержки, а также какое-либо вмешательство третьей стороны. Возможности этой функции - огромны. Например, можно подключить данные из договора купли-продажи с GPS таким образом, что смарт-контракт автоматически переведет оплату поставщику и перевозчику, когда «пакет» прибывает в пункт назначения. Такие компании, как Provenance.Org, SkuChain или Everledger уже пользуются технологиями блокчейн для отслеживания и подтверждения происхождения различных продуктов: от пищевых ингредиентов, или продуктов сельского хозяйства до бриллиантов, произведений искусства и практически всего остального, что может потребоваться [7].

5. Нотариальные услуги. Использовать blockchain в качестве услуги нотариуса — это легко и дешево. Позволяет создавать неизменные записи и отследить документ и цепь событий. Блокчейн позволяет, например, проверить подлинность любого документа, который был в нем зарегистрирован, что исключает необходимость в централизованной власти, или в третьем лице для подтверждения. Stampery и Blockverify — две компании, которые используют блокчейн биткойна, чтобы проверять всевозможные вещи, начиная от документов и сообщений электронной почты заканчивая фармацевтическими средствами. Услуги по сертификации документов, удостоверяют авторство (создателя документов), появления (в какой момент времени был создан) и его целостности (не был ли поврежден). Поскольку blockchain невозможно «переписать» и запись может быть подтверждена независимыми третьими лицами, эти услуги являются юридически обязывающими [10].

6. Голосование по Интернету. Blockchain решает одно из основных проблем системы голосования через интернет - анонимность. По своей структуре и функционированию, блокчейн может гарантировать, что человек не сможет проголосовать более одного раза на выборах и к тому же обеспечивает конфиденциальность своего голоса. Кроме того, не

имея никакой Центральной власти, которая будет управлять голосованием его невозможно будет подделать. Электронное голосование позволит повысить скорость и значительно снизить стоимость выборов и референдумов, что позволит сделать их чаще и улучшить качество демократии. Системы этого типа можно использовать также для любого вида голосования, например, опрос внутри компании. Первое голосование с технологией блокчейн провела датская политическая партия Liberal Alliance весной 2014 года на внутренних выборах.

7. Применение в Средствах массовой информации. Одно из основных применений в этой отрасли основывается на способности blockchain сделать более простыми и снизить стоимость микро-транзакций. Существующие сети оплаты, имеют очень высокие расходы и требуют такие же высокие цены. Поэтому пользователи могут воспользоваться подписками на месяц или год, вместо того, чтобы платить за конкретное содержание. С помощью blockchain, веб-сайт или цифровая газета может взимать со своих читателей стоимость только за страницу или статью, посредством обеспечения автоматического доступа к этой информации, сразу после того, как читатель осуществит соответствующий платеж, зарегистрированный через blockchain [8].

8. Применение в военном секторе. Агентство передовых проектов оборонных исследований (DARPA), Министерства Обороны США и НАТО запустили проекты, связанные с применением технологии blockchain в Армии. Например, DARPA хочет использовать технологии блокчейн для создания сервиса безопасного обмена сообщениями. Предложение, названное “Secure Messaging Platform” зарегистрировано в рамках Программы SBIR (Small Business Innovation Research Program) направлено на развитие платформы обмена сообщениями, способного осуществлять передачу с помощью децентрализованного протокола безопасности для большей безопасности, через несколько каналов. Со своей стороны, Агентство по информации и связям НАТО оценивает предложения, представленные на 2016 Innovation Challenge. Решения предложений включают в себя раздел, озаглавленный как «военные применения блокчейн». Помимо этих инициатив, есть и другие, похожие на описанные ранее, например, блокировка или разблокировка автоматического оружия и военных транспортных средств в зависимости от того, кто пытается им воспользоваться [12].

Из количества приведенных примеров нет сомнений, что сфер применения blockchain множество и оно очень разнообразно.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы важен анализ мнений экспертов.

- Председатель Банка России Эльвира Набиуллина: «Хотела бы уточнить — мы не запрещаем криптотехнологии, мы изучаем их. Все-таки это разница большая — криптовалюта и криптотехнологии».

- Президент Сбербанка Герман Греф: «Для нас сейчас один из серьезных вызовов — это отношение к технологиям blockchain. Хотя есть много спорных вещей, связанных с изобретением технологий, тем не менее нам представляется, как профессионалам, что это точно не то, что нужно запрещать. Это взрывная технология, которая перевернет очень многие сферы».

- Министр связи и массовых коммуникаций Николай Никифоров: «Надо смотреть на горизонт пяти-десяти лет, как эта технология может помочь народному хозяйству, взаимоотношениям государства и человека, там много разных задумок».

- Замдиректора департамента регулирования расчетов Банка России Андрей Шамраев: «Криптовалюта — это суррогат, который с точки зрения его легализации влечет за собой ряд серьезных последствий. При этом технология блокчейн, которая может использоваться для самых различных полезных целей, трансформироваться в банковскую систему и финансовый рынок, — это то направление, в котором следует двигаться».

• Депутат от фракции ЛДПР Андрей Луговой: «Ранее стоял вопрос о том, быть ли криптовалюте? Сейчас же есть понимание, что ее запрет затормозит развитие блокчейна и технологически отбросит Россию на годы назад».

• Заместитель председателя Банка России Ольга Скоробогатова: «Три года назад, в 2014 году, я была на какой-то сессии по блокчейну, было очень много вопросов из зала и мыслей по поводу того, что в 2017–2018-м, блокчейн заменит вообще платформы традиционные банковские, реально мы все уйдем в IT-компания. Это прекрасная, красивая идея — она в какой-то части имеет смысл, в какой-то части, на мой взгляд, — нет. Но наступил 2017 год, и этого не произошло. Почему не произошло? Потому что, вы знаете, наступила трезвость в отношении к новой технологии, и с пониманием, что это абсолютно революционная технология, в которую надо вкладываться, появилось понимание, что она содержит риски, и нужно понимать, как ими управлять — на уровне страны, на уровне межгосударственного сотрудничества абсолютно точно» [1].

• По словам выступившей на ПФЭМ-2017 зампреда ЦБ РФ Ольги Скоробогатовой, Банк России в 2017-2019 годах видит перспективу пилотирования распределенных реестров по пяти направлениям: система обмена финансовыми сообщениями, цифровой аккредитив, депозитарный учет электронных закладных, обмен информацией для КУС (знай своего клиента) и цифровые банковские гарантии. «Также мы не исключаем создания на базе блокчейна своей национальной криптовалюты – битрубля, но для этого потребуется время» [4].

На основе примеров и мнений экспертов можно сделать вывод, что у технологии блокчейн перспективное будущее. На сегодняшний день самое популярное, что мы слышим – это криптовалюта (биткоин, эфириум, рипл). За последние полгода многие инвесторы наблюдали различные скачки курсов данных валют, но чем обосновано такое изменение точно сказать нельзя. Мы провели исследование с использованием математического моделирования, подробнее в главе 2.

Заключение

Нужно отметить, что блокчейн активно входит в нашу экономическую и финансовую практику, становится предметом обсуждения на уровне Государственной Думы, Правительства Российской Федерации, Банка России, а между тем, значительная часть населения просто еще не знает, что такое блокчейн, каковы его специфические возможности. Между тем, скоро без знания этой технологии невозможно будет адекватно ориентироваться в современной экономике, и в особенности в сфере финансов. Достаточно указать на то, что в настоящее время эмиссия выпускаемых на основе технологии блокчейн криптовалют де-факто является «естественным дополнением». Сейчас этот фактор еще не столько значим для монетарной политики, анализа монетной сферы, но можно предположить, что в будущем, по мере роста капитализации криптовалют, их нужно будет как-то учитывать при оценке денежной массы, уровня монетизации экономики, спроса на деньги и другие важные макроэкономические параметры [4].

По нашему мнению, несмотря на то, что уже очень множество примеров реализации системы блокчейн в организациях, люди не готовы к её полномасштабному внедрению. Дело в том, что многие менеджеры высшего звена игнорируют тот факт, что наш мир находится на стадии технического переворота и уже пришло время для такой инновации. В большинстве случаев игнорирование связано не просто с непониманием, а скорее со страхом перед тем, к чему это может привести. Разумеется, что не все существующие проекты будут реализованы, но сегодня, размышляя о перспективах экономики, нельзя не принимать во внимание всю совокупность попыток внедрения технологии. При этом среди игроков, активно способствующих внедрению блокчейна или хотя бы исследующих эту возможность, не только стартапы, но и национальные регуляторы, консорциумы крупных банков и гигантские корпорации.

Аналитики утверждают, что данная система начнет распространяться лишь после 2020 года, хотя на сегодняшний день уже существуют все средства для начала

реализации блокчейна в рамках бизнеса. Подводя итог, необходимо отметить, что развитие системы блокчейн в рамках нашей страны на сегодня находится на стадии политического лоббирования. Государству система блокчейн неподконтрольна, поэтому её внедрение на крупных предприятиях затруднено. Всё-таки, на наш взгляд, несмотря на то, что система рассматривается как революция на уровне интернета, нужно признать, что для её полномасштабного внедрения в РФ необходима перестройка не только политической системы, но также экономической и социальной.

Список литературы / References

1. *Балашова А., Дергачев В., Коломыченко М., Парфентьева И.* РБК (статьи: Биткойн и блокчейн). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/> (дата обращения: 13.02.2018).
2. *Буркальцева Д.Д.* Точки экономического и инновационного роста: модель организации эффективного функционирования региона – блокчейн, 2016. С. 18-19.
3. *Бутаков С.В.* Возможность применения технологии блокчейн в банкинге // В сборнике: Наука и общество: проблемы современных исследований Сборник статей: в 2 частях, 2017. С. 102-107.
4. *Генкин А., Михеев А.* Блокчейн: Как это работает и что ждет нас завтра // Издательство Альпина, 2018. С. 20-22.
5. *Демченко И.А., Колесникова Н.А.* Современные технологии финансового менеджмента в российских компаниях // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития, 2016. С. 125-129.
6. *Дик В.В., Староверова О.В., Уринцов А.И.* Технологическая и организационная виртуализация предприятия в условиях информационного общества // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление, 2016. С. 35-41.
7. *Землянухина Е.М., Карпенко А.Н.* Блокчейн, как механизм управления организацией // Вестник ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2016. С. 35-38.
8. *Колесов В.А.* Использование технологии блокчейн в учебном процессе для защиты интеллектуальной собственности // В сборнике: дистанционные образовательные технологии Материалы II Всероссийской научно-практической интернет-конференции, 2017. С. 343-347.
9. *Костень Д.* Биткойн – как новая форма товарно–денежных отношений. Блокчейн – как новая форма инфраструктуры. Платформа как новая форма управления проблемы формирования правового социального государства в современной России // Материалы XII всероссийской научно-практической конференции, 2016. С. 46-51.
10. *Куприяновский В.П., Синягов С.А., Климов А.А., Петров А.В., Намиот Д.Е.* Цифровые цепи поставок и технологии на базе блокчейн в совместной экономике // International Journal of Open Information Technologies, 2017. С. 80-95.
11. *Сатоши Н.* Биткойн: система цифровой пиринговой наличности / Научный поиск, 2016. С. 1-3.
12. *Солиев Р.Ю.* Важнейшие тенденции информационно-коммуникационных технологий в развитии современной глобальной экономики // Экономика и управление: научно-практический журнал, 2017. С. 28-40.

Список литературы на английском языке / References in English

1. *Balashova A., Dergachev V., Kolomychenko M., Parfent'eva I.* RBK // stat'i: Bitkoin i blokchein [articles: Bitkoin i blokchein] [Electronic resource]. URL: <https://www.rbc.ru/> (date of access: 13.02.2018) [in Russian].

2. *Burkal'ceva D. D.* Tochki jekonomicheskogo i innovacionnogo rosta: model' organizacii jeffektivnogo funkcionirovanija regiona – blokchejn [Points of economic and innovative growth: a model for the organization of an effective functioning of the region - a blockchain], 2016. P. 18-19 [in Russian].
3. *Butakov S.V.* Vozmozhnost' primenenija tehnologii blokchejn v banking [The possibility of using blocking technology in banking] // V sbornike: Nauka i obshhestvo: problemy sovremennyh issledovanij Sbornik statej: v 2 chastjah [In the collection: Science and society: problems of modern research Collected papers: in 2 parts], 2017. P. 102-107 [in Russian].
4. *Genkin A., Miheev A.* Blokchejn: Kak jeto rabotaet i chto zhdet nas zavtra [Blocking: How it works and what awaits us tomorrow]//izdatel'stvo Pl'pina [publishing house Plpina], 2018. P. 20-22 [in Russian].
5. *Demchenko I.A., Kolesnikova N.A.* Sovremennye tehnologii finansovogo menedzhmenta v rossijskih kompanijah [Modern technologies of financial management in Russian companies] // Jekonomika i upravlenie v XXI veke: tendencii razvitiya. [Economics and Management in the 21st Century: Development Trends], 2016. P. 125-129 [in Russian].
6. *Dik V.V., Staroverova O.V., Urincov A.I.* Tehnologicheskaja i organizacionnaja virtualizacija predpriyatija v uslovijah informacionnogo obshhestva [Technological and organizational virtualization of an enterprise in the information society environment] // Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Jekonomika i upravlenie [Scientific notes of the Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky. Economics and Management.], 2016. P. 35-41 [in Russian].
7. *Zemljanuhina E.M., Karpenko A.N.* Blokchejn, kak mehanizm upravljenija organizaciej [Block as a mechanism for managing the organization] // Vestnik Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj ekonomicheskij universitet [Vestnik St. Petersburg State Economic Univrsity], 2016. P. 35-38 [in Russian].
8. *Kolesov V.A.* Ispol'zovanie tehnologii blokchejn v uchebnom processe dlja zashhity intellektual'noj sobstvennosti [Use of blocking technology in the educational process for the protection of intellectual property] // V sbornike: distancionnye obrazovatel'nye tehnologii Materialy II Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy internet-konferencii [In the collection: remote educational technologies Materials of the II All-Russian Scientific and Practical Internet Conference], 2017. P. 343-347 [in Russian].
9. *Kosten' D.* Bitcoin – kak novaja forma tovarno–denezhnyh otnoshenij. Blokchejn – kak novaja forma infrastruktury. Platforma kak novaja forma upravljenija problemy formirovanija pravovogo social'nogo gosudarstva v sovremennoj Rossii [Bitcoin - as a new form of commodity-money relations. Blockblade - as a new form of infrastructure. Platform as a new form of management of the problem of the formation of a legal social state in modern Russia] // Materialy XII vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii [Materials of the XII All-Russian Scientific and Practical Conference], 2016. P. 46-51 [in Russian].
10. *Kuprijanovskij V.P., Sinjagov S.A., Klimov A.A., Petrov A.V., Namiot D.E.* Cifrovye cepi postavok i tehnologii na baze blokchejn v sovместnoj jekonomike [Digital supply chains and block-based technologies in a joint economy] // International Journal of Open Information Technologies, 2017. P. 80-95.
11. *Satoshi N.* Bitkojn: sistema cifrovoj piringovoj nalichnosti [Bitcoin: digital peering cash system] / Nauchnyj poisk [Bitcoin: digital peering cash system], 2016. P. 01-03.
12. *Soliev R.Ju.* Vazhnejshie tendencii informacionno-kommunikacionnyh tehnologij v razvittii sovremennoj global'noj jekonomiki [The most important tendencies of information and communication technologies in the development of the modern global economy] // Jekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskij zhurnal [Economics and management: scientific and practical journal], 2017. P. 28-40 [in Russian].

FOREIGN ECONOMIC RELATIONS BETWEEN REPUBLIC COTE-D'IVOIRE: ROLE OF CHINA IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF A COUNTRY

Zogbe P.C. (Russian Federation) Email: Zogbe433@scientifictext.ru

*Zogbe Paipet Corine - Postgraduate,
DEPARTMENT OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS,
PEOPLE'S FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA, MOSCOW*

Abstract: *analysis the modern international economic relations of republic of Cote d'Ivoire shows that besides the economic and trade relations with the European Union, country has also developed trade and investment relations with other developing countries, in particular China. This article examines the status of trade and investment cooperation arrangement between the republic of Cote d'Ivoire and China. It is proved that the XXI century is characterized by rapid development of foreign economic relations between those countries. It is revealed that, at this present, China has become the third trading partner of cote d'Ivoire and one of the most important investors in the country.*

Keywords: *Cote d'Ivoire, China, investment, foreign trade.*

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ РЕСПУБЛИКИ КОТ-Д'ИВУАР: РОЛЬ КИТАЯ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ Зогбэ П.К. (Российская Федерация)

*Зогбэ Пэпэ Корин — аспирант,
кафедра международных экономических отношений,
Российский университет дружбы народов, г. Москва*

Аннотация: *анализ современного состояния внешнеэкономических отношений республики Кот-д'Ивуар показывает, что помимо экономического и торгового отношения с Европейским Союзом, страна развивает торговые и инвестиционные отношения с другими развивающимися странами и в частности с Китаем. В статье анализируется состояние торгового и инвестиционного сотрудничества между республикой Кот-д'Ивуар и Китаем. Доказано, что XXI в. характеризуется периодом быстрого развития внешнеэкономических связей между этими двумя странами. Раскрыто, что в настоящее время Китай стал третьим торговым партнером Кот-д'Ивуар и одним из важных инвесторов в стране.*

Ключевые слова: *Кот-д'Ивуар, Китай, инвестиции, внешняя торговля.*

XXI век стал периодом экономического «наступления» Пекина на страны Африки [1] и с точки зрения властей Пекина, Африка — это важная часть «третьего мира», которому отводится ключевая роль в создании нового многополярного политического и экономического порядка [2]. С октября 2000 года по декабрь 2015 года попеременно в Африке и в Китае проводились шесть форумов «форум Африка— Китай (FOCAS)» и в документе «Политика КНР в отношении Африки» были опубликованы приоритеты внешнеполитического курса современной китайской внешней политики на африканском континенте. В декабре 2015 года на втором саммите форума Африка-Китай председатель КНР Си Цзиньпин объявил о предоставлении финансирования африканскому континенту на сумму в 60 млрд. долл. США [3]. Итак, в условиях современной глобализации Китайские инвестиции растут до такой степени, что в 2013 году Китай стал четвертым инвестором в Африке после Франции, США, Великобритании и в 2016 г. Китай вложил в Африку больше средств, чем Европа и

США, вместе взятые [4]. Усиление роли Китая в Африке и его присутствие дает новые возможности социально-экономическому развитию страны. Таким образом, республика Кот-д'Ивуар как большинство Африканских стран развивает свои торгово-экономические отношения с Азиатскими странами и в частности с Китаем.

Торговые отношения между двумя странами особенно активно начали развиваться во время периода военно-политического кризиса, начавшего в 2002 г. и в настоящее время они продолжают интенсивно развиваться. Как доказывают данные на рисунке 1 ниже, за период 2000-2016 гг. объем импорта республики Кот-д'Ивуар из Китая растет быстрыми темпами, тогда как объем экспорта возросла с 3,29 млн. до 99,907 млн долларов.

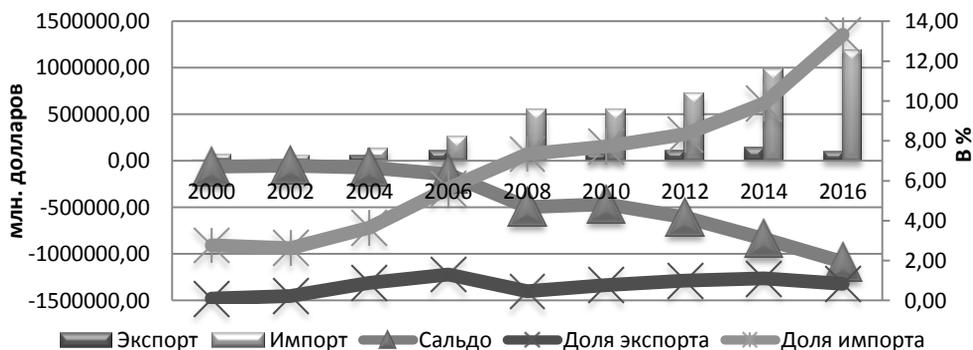


Рис. 1: Динамика внешней торговли между республикой Кот-д'Ивуар и Китаем за 2000-2016 гг. в млн. долларов, %

Источник: составлено по данным. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://unctadstat.unctad.org/> (дата обращения: 05.01.2018).

Видим, что в сальдо торгового баланса отрицательно из-за товарной структуры экспорта страны, в которой по-прежнему доминирует сельскохозяйственное сырье. Действительно товарная структура импорта и экспорта между Кот-д'Ивуар и Китаем с одной стороны и между страной и развитыми странами — похожая. Республика Кот-д'Ивуар стала рынком сбыта китайских товаров и Китай покупает в основном какао, хлопок, каучук, древесина. Экспорт Китая в Кот-д'Ивуар растет, поскольку Китай стал важным поставщиком на ивуарийский рынок оборудования и промежуточных товаров. Поэтому доля импорта страны из Китая увеличивалась почти в шесть раз за период с 2000 г. по 2016 г. Кроме того, страна импортирует из Китая рис в целях удовлетворения потребности населения. Действительно, республика Кот-д'Ивуар не является самодостаточной в производстве риса. Торговые отношения Кот-д'Ивуар с Китаем начали быстро растут в начале XXI в. до такой степени, что Китай стал третьим торговым партнером страны.

В итоге констатируем, что развитие торгового отношения между Кот-д'Ивуар и Китаем тесно связано с усилением роли Китая в мировой экономике и с увеличением его спроса на сырье. Поэтому, Китай в основном импортирует из Кот-д'Ивуара сельскохозяйственное сырье и экспортирует в страну промышленные товары. Развитие торговых отношений с Китаем позволяет расширение торговых партнерств с Азиатскими странами и дает возможности снизить зависимости от Европейских стран.

Кроме торгового сотрудничества, между Китаем и Кот-д'Ивуар развивается инвестиционное сотрудничество. Развитие и усиление Китайских инвестиций в Кот-д'Ивуар началось в начале 2000-х г., когда страна была в политическом кризисе. За этот же период, были сделаны важные Китайские инвестиции в строительство

гостиницы под названием «*Hôtel des députés*» в политической столице Ямусукро. Но первые Китайские инвестиции в стране были направлены в сельское хозяйство. Итак, за период с 1983 г. до настоящего время, Китай финансировал 19 сельскохозяйственных проектов в Кот-д'Ивуар на сумму 37,042 млн евро. На рисунке 2 ниже представлено географическое распределение Китайских инвестиций в сельское хозяйство с 1983 г.

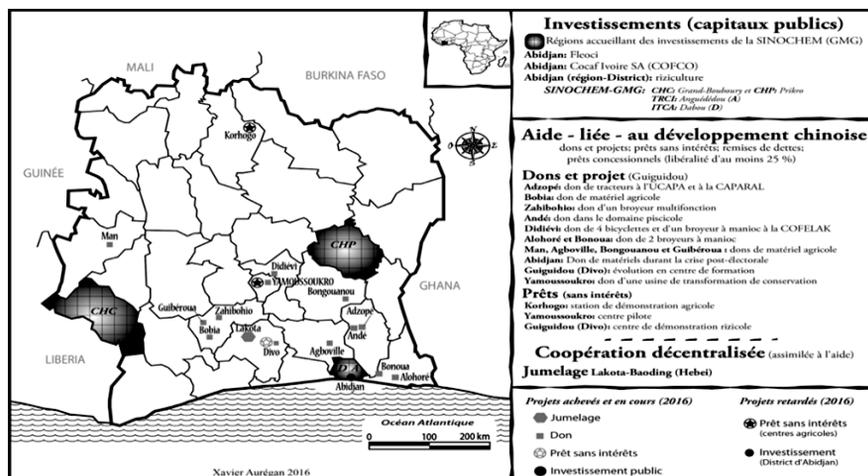


Рис. 2. Географическое распределение китайских инвестиций в сельское хозяйство с 1983

Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.cahiersagricultures.fr/articles/cagri/full_html/2017/01/cagri160051/cagri160051.html/ (дата обращения: 20.08.2017).

Из анализа рисунка следует, что большинство сельскохозяйственных проектов находится на юге страны, в частности в зонах, производящих какао, кофе, бананы, рис, кешью. В городе Гигиду (на юге страны) был построен рисоводческий комплекс (442 г). Общая сумма инвестиций в данном проекте составила 11 млн евро [5]. Затем последовало строительство рисоводческого комплекса в городах Ямусукро (в центре страны) и Корого (север страны). Общий объем инвестиций составил 18 млн евро. Китайская компания sinochem GMG стала основным инвестором в сельском хозяйстве. В целом, сотрудничество в сельском хозяйстве состоит из реализации проектов, таких как предоставление сельскохозяйственного оборудования: дробилки, сельскохозяйственные тракторы, пестициды и т.д, беспроцентной ссуды [4], соглашение о сотрудничестве [4] и дружеские связи между городами Лакота (Кот-д'Ивуар) и Баодин (Китай). В настоящее время, интерес Китая для сектора является всегда актуальной поскольку, инвестируя в сельское хозяйство, Китай решает проблемы развития переработки сельскохозяйственного сырья и улучшения уровня жизни населения и обеспечения продовольственной безопасности. Отметим, что в секторе Китай обратит внимание на две культуры: маниоки и риса, поэтому большая часть инвестиции направлена на развитие их производства. Интерес Китая к маниоке связан с тем, что Китай является крупнейшим импортером этой культуры. Таким образом, для двух кооперативов в городе Адзопе китайскими компаниями было принесено в дар сельскохозяйственное оборудование, состоящее из:

- сельскохозяйственные трактора;
- сельскохозяйственный инвентарь;
- дробилки для маниоки [4];
- велосипеды [4] и др.

Кроме Китайских инвестиций на выражение риса и маниоки, отмечаем присутствие китайских предприятий на рынке какао, гевея и кофе. Итак, Китайские предприятия COFCO и Noble Agri работают с кооперативами какао. С 2010 г.

компания Noble Agri финансирует 13 сельскохозяйственных кооперативов на западе страны, что составляет 24 тысячи работников и прогнозирует достичь 140 тысяч к 2020 г. Работая с этими кооперативами, китайская компания Noble Agri реализует социальные программы. К примеру, компания финансировала проекты женщин данных кооперативов в том числе в торговле, в сельском хозяйстве (женщины, работающие в кооперативах) и др. Еще, за 2014-2015 гг. китайская компания COCAF Ivoire SA получила импортную лицензию от главного регулирующего отрасль кофе ивуарийского органа Совета Кофе-какао (conseil café-cacao). Итак, китайская компания стала конкурентом традиционных импортеров какао: американская ТНК Cargill и Швейцарская ТНК Nestlé. Что касается гевеи, то после поглощения ивуарийского предприятия ИТСА (60% акций) наблюдается присутствие филиала китайской компании SINOСHEM под названием GMG-CI. В 2011 г. сумма сделки составила 450 тысяч евро [6]. Компания GMG-CI является акционером следующих ивуарийских предприятий:

- Компания по переработке каучука - ИТСА (Ivoirienne de traitement du caoutchouc).
- Компания TRCI, (Tropical Rubber Côte d'Ivoire) - 51,2% акций.
- Компания СНС (Compagnie hévéicole du Cavally).
- Компания СНС (Compagnie hévéicole de Prikro).
- в 2012 г. Компания SIAT - (Société d'investissement pour l'agriculture tropicale) - 35% акций.

После сделки, доля китайских ТНК GMG и Noble Group в производстве ивуарийской гевеи составляет 20%. В краткосрочном периоде благодаря китайским инвестициям, производство гевеи станет третьей экспортной культурой, обгоняя культуру кофе.

В итоге можно утверждать, что интерес китайских предприятий к сельскохозяйственному сектору республики Кот-д'Ивуар интенсивно растет. Их присутствие свидетельствует об интернационализации китайских ТНК в Кот-д'Ивуар, а также снижает, но не полностью монополию Франции в данном секторе. Однако инвестиции и техническое сотрудничество Китая с республикой Кот-д'Ивуар не позволяют обеспечить полную продовольственную самообеспеченность страны, поскольку инвестиции главным образом направлены на две экспортные продовольственные культуры: рис и маниоку. Инвестиции позволяют улучшить уровень жизни населения сельскохозяйственных кооперативов и стимулируют переработку риса, маниоки, каучука.

Другая отрасль, получающая Китайские инвестиции, — Нефтяная отрасль. Нефтяная отрасль Кот-д'Ивуар показывает темпы роста и становится вторым рычагом экономического роста страны. В 2008 г. китайская ТНК Sinopec overseas oil & Gas Ltd приобрела 27% пакета акций на участие в проекте геологоразведки, разработки и добычи нефти на морском блоке CI 112 в акватории республики Кот-д'Ивуар в городе Субре. Этот проект был единственным проектом в стране с участием Китая в сфере нефти. В отличие от Нигерии, производящей 1.8 млн. баррелей в сутки, Кот-д'Ивуар производит менее 50 тысяч баррелей в сутки. Можно сказать, что интерес Китая к этому сектору не растет поскольку страна не является крупнейшим производителем нефти. С восстановлением экономики в основном китайские инвестиции направлены на инфраструктурные проекты. Важным проектом, который был реализован Китаем, является строительство гигантской ГЭС мощностью 275 Мвт. в городе Субре и позволяет увеличение на 10% производства электроэнергии страны. Стоимость проекта составила 592 млн. долларов [7] и 85% от общей суммы инвестиций профинансировал было профинансировано китайским банком Eximbank. ГЭС Субре начала работать в марте 2017 г. Также Китай планирует построить еще 3 ГЭС: одна на реке Сасандра (112 МВт), вторая в городах Louga (Луга) и Boutoubré (бутубре) [8].

Кроме того, Китай финансирует строительство дорог. К примеру, китайская компания China Machinery Engineering Corporation профинансировала строительство

автомагистрали Абиджан - Гран-Басам и выделила 104 млн долларов на этот проект. Строительство этой автомагистрали позволило соединить экономическую столицу Абиджан с приморским городом Гран-Басам, развивая туристический сектор в этой области. Китайские инвестиции позволяют решить инфраструктурные проблемы страны, развитие и модернизацию отраслей экономики страны особенно сельскохозяйственный сектор, электроэнергетики. Однако, большинство инвестиционных проектов находится в городе Абиджан и в городах вокруг Абиджан, что усилит разрыв в условия социально-экономического развития между регионами страны. В целях реализации политики децентрализации регионов Кот-д'Ивуар, ивуарийские власти могут и должны инициировать социальные и экономические проекты с помощью Китая.

В итоге можно утверждать, что XXI век стал поворотным моментом в политике экспансии Китая в Кот-д'Ивуар. Доказано что за малое количество времени доля импорта Китая в общем импорте страны почти удвоилась, доказывая не только сокращение степени зависимости экономики страны от импорта развитых стран, но и также развитие торгового сотрудничества по линии «юг-юг». Однако, важно подчеркнуть - не существует разницы в товарной структуре импорта и экспорта, с одной стороны между республикой Кот-д'Ивуар и Китаем и с другой стороны между республикой Кот-д'Ивуар и развитыми странами в целом. В перспективе развития торговых отношений с Китаем необходимо изменить товарную структуру экспорта между двумя странами в пользу промышленных товаров. Поэтому ивуарийские власти должны привлекать Китайские инвестиции для развития и модернизации других отраслей промышленного сектора. В настоящее время китайские инвестиции, в основном, направлены на развитие сельского хозяйства и в строительство.

Список литературы / References

- 1 *Дей Т.Л.* Китай «завоевывает» Африку. // М.: Институт Африки РАН, 2014. 382 с.
- 2 *Дей Т.Л.* Китай «завоевывает» Африку. // М.: Институт Африки РАН, 2014. 382 с.
- 3 Африканские аппетиты Пекина или почему Китай инвестировал в Африку почти в 20 раз больше, чем в Россию // south-insight.com, 04.03.2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.south-insight.com/> (дата обращения: 12.04.2017).
- 4 Китай вложил в Африку денег больше, чем Европа и США, вместе взятые // investforum, 22.09.17. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.investforum.ru/kitaj-vlozhil-v-afriku-deneg-bolshe-chem-evropa-i-ssha-vmeste-vzyaty/> (дата обращения: 10.11.2017).
- 5 *Aurégan Xavier.* Les investissements publics chinois dans les filières agricoles ivoiriennes Cah. Agric., 26 1 (2017) 15003. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.1051/cagri/2017001/> (дата обращения: 20.08.2017).
- 6 *Aurégan Xavier.* Les investissements publics chinois dans les filières agricoles ivoiriennes Cah. Agric., 26 1 (2017) 15003. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.1051/cagri/2017001/> (дата обращения: 20.08.2017).
- 7 *Douet Marion.* Le chinois Sinohydro veut construire 3 autres barrages en Côte d'Ivoire, jeuneafrique.com, 23.08.17. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.jeuneafrique.com/467873/economie/le-chinois-sinohydro-veut-construire-3-autres-barrages-en-cote-divoire/> (дата обращения: 30.08.2017).
- 8 *Douet Marion.* Le chinois Sinohydro veut construire 3 autres barrages en Côte d'Ivoire, jeuneafrique.com, 23.08.17. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.jeuneafrique.com/467873/economie/le-chinois-sinohydro-veut-construire-3-autres-barrages-en-cote-divoire/> (дата обращения: 30.08.2017).

Список литературы на английском языке / References in English

- 1 *Dey T.L.* Kitay «zavoevyvaet» Afriku // Institut Afriki RAN. 382 c.
 - 2 *Dey T.L.* Kitay «zavoevyvaet» Afriku // Institut Afriki RAN. 382 c.
 - 3 Afrikanские appetity Pekina ili pochemu Kitay investiroval v Afriku pochti v 20 raz bolshe, chem v Rossiyu // south-insight.com, 04.03.2017. [Electronic resource]. URL: <https://www.south-insight.com/> (date of access: 12.04.2017).
 - 4 Kitaj vlozil v Afriku deneg bolshe chem evropa I ssha vmeste vzyatyе // investforum, 22.09.17. [Electronic resource]. URL: <https://www.investforum.ru/kitaj-vlozhil-v-afriku-deneg-bolshe-chem-evropa-i-ssha-vmeste-vzyatyе/> (date of access: 10.11.2017).
 - 5 *Aurégan Xavier.* Les investissements publics chinois dans les filières agricoles ivoiriennes Cah. Agric., 26 1 (2017) 15003. [Electronic resource]. URL: <https://doi.org/10.1051/cagri/2017001/> (date of access: 20.08.2017).
 - 6 *Aurégan Xavier.* Les investissements publics chinois dans les filières agricoles ivoiriennes Cah. Agric., 26 1 (2017) 15003. [Electronic resource]. URL: <https://doi.org/10.1051/cagri/2017001/> (date of access: 20.08.2017).
 - 7 *Douet Marion.* Le chinois Sinohydro veut construire 3 autres barrages en Côte d'Ivoire, jeuneafrique.com, 23.08.17. [Electronic resource]. URL: <http://www.jeuneafrique.com/467873/economie/le-chinois-sinohydro-veut-construire-3-autres-barrages-en-cote-divoire/> (date of access: 30.08.2017).
 - 8 *Douet Marion.* Le chinois Sinohydro veut construire 3 autres barrages en Côte d'Ivoire, jeuneafrique.com, 23.08.17. [Electronic resource]. URL: <http://www.jeuneafrique.com/467873/economie/le-chinois-sinohydro-veut-construire-3-autres-barrages-en-cote-divoire/> (date of access: 30.08.2017).
-

**INTEGRATED DEVELOPMENT OF RURAL AREAS, AS WELL
AS THE FORECAST OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT
KRIVODANOVSK VILLAGE COUNCIL OF THE NOVOSIBIRSK
DISTRICT NOVOSIBIRSK REGION IN THE YEAR 2017
AND 2018 AND 2019 PERIOD COVERED YEARS**

Popovcev G.A. (Russian Federation)

Email: Popovcev433@scientifictext.ru

*Popovcev Gleb Aleksandrovich - Undergraduate,
STATE AND MUNICIPAL ADMINISTRATION CHAIR,
SIBERIAN INSTITUTE OF MANAGEMENT
RUSSIAN ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION
UNDER THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, NOVOSIBIRSK*

Abstract: *this work integrated development systems for municipal infrastructure of the municipality of Krivodanovsk village on 2018 - 2019 years, developed in accordance with the Federal law of 6 October 2003 No. 131-FZ on general principles of organization of local self-government in the Russian Federation "the Federal law from 30.12.2004 No. 210-FZ" on the basis of tariff regulation organizations, municipal complex, Federal Law No. 184-FZ dated 26.12.2005 "on amendments to the Federal law on the fundamentals of tariff regulation organizations municipal complex , Charter High Krivodanovsk Village Council of the Novosibirsk district of the Novosibirsk region.*

The program defines the main directions of development of communal infrastructure (heating, water, sewerage, gas, removal and utilization of solid domestic waste), in order to improve the quality of services and to improve the ecology of municipal formation (education) Krivodanovsk Village Council. The paper is the system of programme activities, for the various directions of development of public infrastructure.

This program is focused on the sustainable development of the municipality of upper Krivodanovsk Village Council and fully meets public policy reform of housing-and-municipal complex of the Russian Federation, provides an effective solution to the problems in the development of municipal infrastructure of the municipality of upper Krivodanovsk Village Council.

The article analyses:

- 1. main results of socio-economic development of the municipality for 2015 - 2016 years:
- in the social sphere;
- in the economy;
- implementation of the budget of the MO.*
- 2. The main problems of socio-economic development of the municipality.*
- 3. Priorities and socio-economic development of the municipality.*

Keywords: *economy, municipal administration, budget, social sphere, forecast.*

КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КРИВОДАНОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2017 ГОД И ПЛАНОВЫЙ ПЕРИОД 2018 И 2019 ГОДОВ

Поповцев Г.А. (Российская Федерация)

*Поповцев Глеб Александрович – магистрант,
кафедра государственного и муниципального управления
Сибирский институт управления
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
г. Новосибирск*

Аннотация: данная работа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования Криводановского сельсовета на 2018 - 2019 годы разработана в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Федеральным законом от 26.12.2005 № 184-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса, Уставом Криводановского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области.

Программа определяет основные направления развития коммунальной инфраструктуры (теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение, газоснабжение, вывоз и утилизации твердых бытовых отходов), в целях повышения качества услуг и улучшения экологии муниципального образования Криводановского сельсовета. Основу документа составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры.

Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие муниципального образования Криводановского сельсовета и в полном объеме соответствует государственной политике реформирования жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации, обеспечивает эффективное решение проблем в области развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования Криводановского сельсовета.

В статье анализируются:

1. Основные итоги социально-экономического развития муниципального образования за 2015 - 2016 годы:

- в социальной сфере;
- в экономике;
- исполнение бюджета МО.

2. Основные проблемы социально-экономического развития муниципального образования.

3. Приоритеты и направления социально-экономического развития муниципального образования.

Ключевые слова: экономика, муниципальное управление, бюджет, социальная сфера, прогноз.

УДК: 2964

Общее состояние социально-экономического развития Криводановского сельсовета:

Муниципальное образование Криводановский сельсовет расположен в северо-западе г. Новосибирска.

Среднегодовая численность постоянного населения Муниципального образования на 1 января 2017 года составила 13531 человек. По оценке численность населения за 2017 год увеличится до 14000 человек, что равно 5% прироста населения.

На территории муниципального образования зарегистрировано более одной тысячи учреждений, предприятий и организаций различных форм собственности, которые в 2014 году уплатили налогов на общую сумму – более 700 млн. руб.

Основные виды деятельности малых предприятий следующие: производство продовольственных и промышленных товаров, строительство, торговля, общественное питание, бытовое обслуживание.

В условиях нестабильности социально-экономической ситуации в целом в стране произошло снижение доходной базы муниципального образования. В целом доходы местного бюджета за 2015 составили 58981 тыс. рублей, из них 12891 тыс. рублей – безвозмездные поступления, и 46090 собственных доходов. Планируемый бюджет 2016 года общие 53839,5 и 42490,37 тыс. руб. собственных доходов. Основная причина снижения доходов видится, прежде всего, в том, что в организациях, являющихся основными источниками доходов в виде отчислений от заработной платы, дивидендов (налога на доходы физ. лиц), произошло сокращение фондов, отсутствует политика контроля со стороны муниципалитета за вводом новых объектов, что влечет неуплату налогов на имущество, а так же неэффективное использование муниципальной собственностью. Отсюда одной из важнейших задач органов местного самоуправления является укрепление и развитие трудового потенциала в виде привлечения в Криводановский сельсовет налогоплательщиков, создания рабочих мест, повышения заработной платы, приращения муниципальной собственностью для увеличения доходов местного бюджета на основе эффективного управления этой собственностью.

В поселении активно ведется жилищное строительство, наряду с которым осуществляется строительство объектов общественно-торговой инфраструктуры. В 2014 году введено в эксплуатацию квартир в многоквартирных домах общей площадью жилого помещения 4144 кв.м. и введено индивидуальных жилых домов площадью 1180м². Необходимо отметить, что в последние годы наметилась положительная тенденция сдачи общественно-торговых помещений, так в 2014 году сдан торговый комплекс «Ковчег». Но стоит отметить, что объекты социальной сферы на территории Криводановского сельсовета, за исключением строительства модульной библиотеки в с. Марусино, активно не ведется.

Управление жилым фондом осуществляет управляющая компания ЗАО «МКС-Новосибирск» и ТСЖ.

Коммунальное обслуживание ведется ООО «Коммунал-Сервис» и Акционерным обществом «СИБЭКО». Содержание и обслуживание территории производят коммерческие организации по контрактам. Возникшая ситуация в сфере работы ЖКХ не способствует рыночной конкуренции и ведет к монополизации услуг, что неуклонно ведет к завышению стоимости оказанных услуг.

Эффективно работают 2 средние школы, третья школа поставлена на реконструкцию, в которых обучается около 2 тысяч школьников. В сельсовете 2 детских сада и две группы находящихся в школе, которые посещают около 500 детей.

Большую работу проводят учреждения дополнительного образования Новосибирского района: детская школа искусств. Большой вклад в развитии творчества и эстетического воспитания проводит СКО ДК Криводановка.

Также необходимо отметить стабильную работу Криводановской участковой больницы и ФАП в с. Марусино [15].

Экономическое развитие и инвестиционная привлекательность:

Перевод части земель из федеральной собственности в муниципальную и предоставление их под строительство и развитие существующих производственных предприятий.

Жилищное строительство и строительство объектов социально-культурного назначения согласно генеральному плану.

Создание новых рабочих мест за счет новых предприятий и учреждений различных форм собственности.

Работа с существующими и привлечение на территории новых налогоплательщиков.

Эффективное использование муниципальной собственности

Повышение доли собственных доходов местного бюджета:

- увеличение поступлений от уплаты налога на имущество физических лиц за счет оплаты с кадастровой стоимости объекта и жестким муниципальным контролем за вводом объектов недвижимости;

- увеличение поступлений от акцизов на бензин за счет оформления дорог и проездов в муниципальную собственность;

- поступления от рекламной деятельности;

- увеличение поступлений от аренды муниципальной собственности;

Жилищно-коммунальное хозяйство:

Создание условий для повышения качества жилищно-коммунальных услуг, предоставляемых населению и организациям на основе совершенствования механизмов управления и создания конкурентной среды в сфере ЖКХ Криводановского сельсовета, обеспечение привлекательности и создание комфортных условий для проживания, обеспечение постоянного участия органов местного самоуправления в контроле за качеством услуг в сфере жилищно-коммунальных услуг. Продолжение работы по направлениям:

- текущий и капитальный ремонт инженерных сетей, систем водоснабжения, теплоснабжения и водоотведения

- благоустройство поселка (озеленение, сооружение детских игровых площадок, обустройство мест массового отдыха и остановочных площадок) за счет средств местного бюджета;

- разработка и реализация программы по капитальному ремонту внутриквартальных проездов и тротуаров;

- проведение мероприятий по сохранению и воспроизводству лесов, парков и скверов;

- продолжение работы по восстановлению и установке нового внутриквартального и придомового уличного освещения (за счет средств местного бюджета и средств собственников);

- строительство нового «водозабора» с целью создания резерва водоснабжения и обеспечением микрорайона «Заречный» с. Криводановка питьевой водой;

- строительство нити водопровода по программе «Чистая вода» в с. Марусино

- создание собственных предприятий по коммунальным и социальным услугам,

Программа основана на реалистичном анализе сформировавшихся условий и имеющихся ресурсов развития муниципального образования.

Образование:

В связи с развитием территории поселения и повышением рождаемости существует проблема нехватки мест в дошкольных образовательных учреждениях поселка и недостаточность площадей у учреждений дополнительного образования, которую необходимо решать следующим образом:

- строительство детских садов в с.Марусино на 280 мест и в микрорайоне «Заречный» с Криводановки на 280 мест (стоимостью 110 млн. руб. каждый за счет бюджета Новосибирской области);

- строительство детской школы искусств за счет средств бюджета Новосибирского района и Криводановского сельсовета;

- завершение реконструкции школы и создания общеобразовательного центра;
Здравоохранение:

В Криводановке расположено Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Криводановская участковая больница», здание которой изначально проектировалось в расчете меньшее количество людей, на сегодняшний день испытывает острую потребность в расширении площадей, особенно поликлиники, где скапливаются большие очереди.

Задачей Криводановского сельсовета на дальнейшую перспективу видится:

- реконструкция участковой больницы за счет областного бюджета

- создание условий для развитию частной медицинской практики.

- строительство нового ФАП на территории новых дачных товариществ в районе села Марусино

Культура:

В связи с приростом населения проектная мощность Домов культуры в селах Криводановка и Марусино не удовлетворяет спрос, вследствие этого испытывается дефицит площадей для работы своих коллективов и кружков самодеятельности.

Необходимо:

- укрепление материально-технической базы Дома культуры за счет бюджета поселения (реконструкция (пристройка) помещений, ремонт помещений, приобретение современного светового и звукового оборудования, концертных костюмов);

- безвозмездное использование площадей для размещения клубных объединений, творческих мастерских Дома культуры, молодежного центра;

- сохранение и развитие народной культуры и самодеятельного творчества (организация и проведение культурно-массовых мероприятий, участие в фестивалях и конкурсах различного уровня);

- приглашение профессиональных артистов высокого уровня с концертными программами.

Физическая культура и спорт:

В Криводановке существует и развивается более 10 видов спорта, где общее количество занимающихся составляет более 500 человек.

На территории поселения недостаточно объектов, обеспечивающих развитие физической культуры и массового спорта. Занятия спортивных секций проходят на базе общеобразовательных школ и спортивного зала Дома Культуры

Для дальнейшего развития спорта в поселке необходимо:

- организовать строительство многофункционального спортивного зала за счет бюджета Криводановского сельсовета и инвесторов на сумму 18 млн. руб. (стандартный зал для игровых видов спорта и художественной гимнастики, зал бокса, зал фитнеса);

- реконструкция и обновление имеющихся спортивных сооружений, действующих спортивных площадок, оснащение их универсальным спортивным оборудованием за счет местного бюджета;

- строительство бассейна за счет областного бюджета;

- обеспечение сферы физической культуры и спорта квалифицированными кадрами.

Торговля и бытовое обслуживание населения:

Многие объекты торговли и бытового обслуживания находятся в ведении коммерческих структур и сдаются в аренду организациям и индивидуальным предпринимателям. Отсутствие гибкости при определении арендной платы не способствует привлечению торговых и обслуживающих предприятий в села. Как следствие возникают высокие цены на товары народного потребления. Для дальнейшего развития потребительского рынка необходимо:

- осуществить строительство торгового центра с универсальным рынком за счет местного бюджета и местных инвестиций.

Дорожно-транспортный комплекс и транспортное обслуживание населения:

В сфере дорожно-транспортного комплекса - создание нормальных условий для организации транспортного обслуживания населения, для деятельности автотранспорта (проездов, проходов, парковок).

Улучшение дальнейшего обслуживания общественным транспортом:

- улучшение работы маршрута №220 по социальным картам;

Капитальный ремонт автомобильных дорог за счет средств районного и местного бюджетов.

Организация парковок внутри жилой зоны и муниципальных автостоянок.

Реконструкция остановочных площадок (благоустройство площадок, модернизация существующих и установка современных комплексов в сочетании с торговыми киосками).

Участие в государственных программах [15].

Существующие недостатки деятельности ОМС, муниципальных предприятий, учреждений:

Нехватка квалифицированных специалистов.

Недостаточное участие в работе по популяризации такой формы участия граждан в осуществлении местного самоуправления как территориальное общественное самоуправление.

Улучшение результатов работы с общественность поселка достижимо посредством:

- повышения уровня доверия граждан к деятельности органов местного самоуправления;

- информирование граждан о целях, порядке создания, возможностях территориальных общественных самоуправлений;

- продолжение работы органов местного самоуправления в условиях прозрачности и открытости их деятельности;

- обеспечения учета общественного мнения, предложений и рекомендаций граждан, общественных объединений и иных негосударственных некоммерческих организаций при принятии решений органами местного самоуправления;

- образование на территории муниципалитета координационного совета в рамках проведение в жизнь гражданских инициатив.

Ожидаемые результаты реализации Программы:

▪ развитие человеческого капитала: повышение качества образовательных и медицинских услуг, культурного уровня населения, социального обеспечения;

▪ создание благоприятных условий для развития малого предпринимательства, увеличения его вклада в экономический рост;

▪ обеспечение инвестиционной привлекательности территории;

▪ обеспечение устойчивого развития жилищно-коммунальной сферы;

▪ создание комфортных условий для проживания;

▪ обеспечение безопасности жизнедеятельности граждан [16].

Список литературы / References

1. *Гладырев Б.* «Трудовые стратегии «советских специалистов» в конце 1990-х годов: проблема ускоренности экономического поведения». // Вопросы экономики. № 12, 2004. С. 141.
2. *Бабич О.В.* Методика выявления путей повышения эффективности использования основных производственных фондов промышленного предприятия. // Менеджмент в России и за рубежом, 2006. № 4. С.76-85.

3. *Бабич О.В.* Методика выявления путей повышения эффективности использования основных производственных фондов промышленного предприятия. // Менеджмент в России и за рубежом, 2006. № 4. С.76-85.
4. *Гимпельсон В.* Дефицит квалификации и навыков на рынке труда. // Вопросы экономики. № 3, 2004. С. 76.
5. *Горемыкин В.А.* Лизинг. Учебник. Изд. 2-е, исправленное и дополненное. М.: Информацационно-издательский дом «Филинь»; Информцентр XXI века, 2006. 944 с.
6. *Горемыкин В.А.* Лизинг. Учебник. – Изд. 2-е, исправленное и дополненное. М.: Информацационно-издательский дом «Филинь»; Информцентр XXI века, 2006. 944 с.
7. *Галочкин И.* Мотивы экономического поведения // Вопросы экономики. № 6, 2004. С. 123.
8. Гражданский Кодекс РФ, Часть 1, ст. 2, ст.25, ст.48, ст.50, ст. 132, ст. 120, ст. 66-68, ст. 69-81, ст. 96-104, ст. 107-112, ст. 113-115. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/gkrf1/> (дата обращения: 20.01.2018).
9. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/> (дата обращения: 20.01.2018).
10. Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) стандарт IAS №16 Недвижимость, здания, сооружения.
11. О государственных и муниципальных унитарных предприятиях. Федеральный Закон от 14.11.2002 N 161-ФЗ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/> (дата обращения: 20.01.2018).
12. О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы. Постановление Правительства РФ от 01.01.2002 № 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/popular/klassifikacijaosnsredstvamortizacionpojggruppy/178_1.html/ (дата обращения: 20.01.2018).
13. Стратегия социально-экономического развития Новосибирской области до 2025 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nso.ru/STRATEG/> (дата обращения: 20.01.2018).
14. Сайт «Российский статистический ежегодник Росстата РФ». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 20.01.2017).
15. Сайт «Администрации Новосибирской области». С. 225-250. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nso.ru/> (дата обращения 20.01.2017).
16. Сайт «Статистический ежегодник Росстата РФ по Новосибирской области». С. 300-340. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nso.ru./strateg/> (дата обращения 15.09.2016).

Список литературы на английском языке / References in English

1. *Gladyrev B.* "Employment Strategy" of Soviet specialists "at the end of the 1990-ies: the problem of roots of economic behavior. Questions of Economics. № 12, 2004. P. 141.
2. *Babich O.V.* Technique identifying ways to improve the efficiency of the use of fixed assets of industrial enterprises. Management in Russia and abroad, 2006. № 4. P. 76-85.
3. *Babich O.V.* Technique identifying ways to improve the efficiency of the use of fixed assets of industrial enterprises. Management in Russia and abroad, 2006. № 4. P. 76-85.
4. *Gimpelson C.* Qualifications and skills shortages in the labour market. Economic issues. № 3, 2004. P. 76.
5. *Goremykin V.A.* Leasing. Tutorial. Ed. 2-e, corrected and supplemented. М.: Informacionno-publishing house «Filin»; The Centre located twenty-first century, 2006. 944 s.

6. *Goremykin V.A.* Leasing. Tutorial. -Ed. 2-e, corrected and supplemented. M.: Informacionno-publishing house «Filin»; The Centre located twenty-first century, 2006. 944s.
7. *Galochkin I.* Motives of economic behavior. Questions of economy. № 6, 2004. P. 123.
8. The Civil Code of the Russian Federation, part 1, art. 2, article 25, article 48, article 50, article. 132, art. 120, St. 66-68. Art. 69-81. P. 96-104. Article 107-112. Art. 113-115 [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru/popular/gkrf1/> (date of access: 20.01.2018).
9. The concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period until the year 2020. [Electronic resource]. URL: <http://base.consultant.ru/> (date of access: 20.01.2018).
10. International financial reporting standards (IFRS) IAS standard no. 16 real estate, buildings, constructions.
11. The Tax Code (tax code) Part 2, ch. 25, art. 256-259.3.
12. On State and municipal unitary enterprises. Federal law N 14.11.2002 161-FZ. [Electronic resource]. URL: <http://base.consultant.ru/> (date of access: 20.01.2018).
13. On the classification of fixed assets that are included in depreciation group. Russian Federation Government Decree from 01.01.2002 № 1. [Electronic resource]. URL: http://www.consultant.ru/popular/klassifikacijaosnsredstv amortizacionnojgruppy/178_1.html/ (date of access: 20.01.2018).
14. The Russian statistical year-book of Rosstat RUSSIA. [Electronic resource]. URL: <http://www.gks.ru/> (date of access: 20.01.2017).
15. Administration of the Novosibirsk region. [Electronic resource]. URL: <http://www.ako.ru/> (date of access: 20.01.2017).
16. The Statistical Yearbook of the Federal State statistics service of RUSSIA on Novosibirsk area [electronic resource]-access mode: <http://www.nso.ru> (date of circulation 15.09.2016).

ENTERPRISE RESOURCE PLANNING: IMPLEMENTATION ISSUES

Pereguda A.V. (Russian Federation)

Email: Pereguda433@scientifictext.ru

Pereguda Anastasia Vladimirovna – Bachelor,

DIRECTION: INTERNATIONAL FINANCE,

*FINANCIAL UNIVERSITY UNDER THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION,
MOSCOW*

Abstract: *enterprise Resource Planning (ERP) is a system covering a variety of activities with the help of software. ERP systems have a wide range of functions and integrate them into one unified database. For instance, sales and distribution, financial counting and costing, material management, human resources and production planning. ERP package if chosen correctly, implemented judiciously and used efficiently, will raise the productivity and profits of companies dramatically.*

Despite the importance of the topic, very little research on topics of national culture influence on ERP system has been made. Even fewer researches viewed the adoption of ERP from the point of management accounting.

Keywords: *enterprise Resource Planning (ERP), management accounting, human resources, production planning, productivity, business processes.*

ПЛАНИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ: ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ

Перегуда А.В. (Российская Федерация)

*Перегуда Анастасия Владимировна – бакалавр,
направление: международные финансы,*

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

Аннотация: планирование ресурсов предприятия (ERP) - это система, охватывающая различные виды деятельности с помощью программного обеспечения. ERP-системы имеют широкий спектр функций и интегрируют их в единую базу данных. Например, сбыт и распределение, подсчет финансовых средств и калькуляция затрат, управление материальными потоками, человеческие ресурсы и планирование производства. ERP-пакет, если он правильно выбран, реализован разумно и эффективно используется, существенно повышает производительность и прибыль компаний.

Ключевые слова: планирование ресурсов предприятия (ERP), управленческий учет, человеческие ресурсы, планирование производства, производительность, бизнес-процессы.

1. Introduction

Enterprise Resource Planning (ERP) is a system covering a variety of activities with the help of software. ERP systems have a wide range of functions and integrate them into one unified database. For instance, sales and distribution, financial counting and costing, material management, human resources and production planning. ERP package if chosen correctly, implemented judiciously and used efficiently, will raise the productivity and profits of companies dramatically.

Despite the importance of the topic, very little research on topics of national culture influence on ERP system has been made. Even fewer researches viewed the adoption of ERP from the point of management accounting.

One study written by Chwen Sheu, Bongsug Chae and Chen-Lung Yang uses the case study and secondary data collection approaches analyzing 6 companies from different countries: USA, China, Netherlands, Norway. The purpose of the paper is to answer the following questions: Which aspect of multinational ERP implementation is affected by national differences? What factors of national differences affect multinational ERP implementation practices [2, p. 2]?

Another article analyzes the impact of ERP implementation on management accounting and the work of management accountants. Robert W. Scapens and Mostafa Jazayeri offer a longitudinal case study about the implementation of ERP in the European division of a large US multinational enterprise BM (Europe) [1, p. 1].

So, both researches show, from different points of view, what role ERP systems play, how its adoption influences multinational enterprises and what costs and benefits it causes.

2. ERP implementation issues

ERP system facilitates the process of sharing information between suppliers, customers and intermediary organizations. It is an attempt to consolidate all the data and processes of an organization into an integrated system. Typically, ERP system uses multiple components of computer software and hardware to accomplish the integration. But still some companies implement the system even without following systematic procedures.

For the last decade organizations around the world have been spending a large amount of money to adopt ERP systems. There were several reasons to do that. Firstly, companies require a common database; secondly, they want to improve and standardize their process; thirdly, they require ongoing monitoring; fourthly, cutting down the

operating cost; fifthly, improving relations with customers and suppliers and finally, improving their decision-making capability.

A number of companies have improved their competitive position by implementing ERP in their business processes. But, unfortunately, most ERP implementations did not answer their market expectations. ERP implementations appeared to take a longer time and cost more money than is projected. Too often, the plans for full organization integration become impossible because of system incompatibility, legacy issues, cost overruns, and time extensions.

ERP implementation should never be confused with software installation, which is a small fraction of the implementation cost. Implementing an ERP system requires a thorough strategic thinking that allows companies to gain better understanding of their business processes. It is important for companies to be aware of critical issues affecting ERP implementation and give careful considerations to the issues which would lend themselves to smooth rollouts and timely implementation of ERP systems.

3. ERP implementation practices and results

More and more companies implement ERP systems trying to gain competitive advantage and coordinate supply chain systems. But the experience of many enterprises showed that this implementation appears to be rather difficult and has a number of drawbacks. These drawbacks are usually caused by company's business problems or wrong strategy used rather than technical issues. Sheu, Chae and Yang call this gap between organization's requirements and functions of ERP as "misfits". They analyze these misfits and argue that they very often appear in multinational enterprises due to national differences between its facilities located in different countries.

Sheu et al have defined a list of national cultural variables affecting global information technology. Socio-psychological factors include problems with language differences, as usually software use only one or two languages. There also appears a problem of communication between companies and subsidiaries, not only because of languages, but due to different cultures, different regulatory environment, need of retraining and different ways of doing business. Moreover, approach and duration of implementation is influenced by management style. It refers to the differences in management strategies, priorities and main objectives.

Another group of categories is economic and political one. It involves differences in government regulation of information exchange, goods transportation and money transfer. Tax policies make the procedure of ERP adoption even more complex due to different tax rates and requirements. In addition, several countries conflict with each other or impose restrictions on exchange of goods, services and information, which requires more efforts to change and adopt software to their use.

Finally, demographic group of factors includes geography, internal technical personnel resources and average educational level. It is evident that labor and education skill vary in all countries which needs more training programs and centralization of implementation decisions. As for geographical factors, they involve mainly the differences in time zones which affect international trade operations.

Nevertheless, there are enterprises which manage to implement ERP systems successfully and, thought, some problems appear, they do not influence the business too much. Scapens and Jazayeri show such "a case study of successful change", where the systems were implemented and actively used in the company. They contrasted their work to the cases where implementation appeared to be unsuccessful, as in article of Sheu et al., and argued that those cases usually outline the difficulties and conflicts arising, which is clearly shown by Sheu et al.

Scapens and Jazayeri explore the way in which the implementation of SAP (enterprise resource planning software) has contributed to the processes of management accounting change in BM (Europe). In particular, they analyzed how main functions and characteristics of ERP system influence management accounting and what changes they caused.

First of all, integrated nature of ERP means that jobs previously done by clerks and other accounting personnel can now be computerized. So, many routine accounting tasks are no longer undertaken by staff in the accounting function, and as a result the size of the accounting function has declined.

Implementation of SAP has facilitated the process of 'decentering of accounting knowledge', which means that line managers taking more responsibility for the financial aspects of their own activities.

There has also been change in the use of management accounting information, in particular with forecasts giving a more forward-looking emphasis. However, authors argue that SAP only facilitates the use of forecasts, and it is not necessarily the driver of this change.

The last change outlined by Scapens and Jazayeri was widening the role of management accountants. Previously management accountants were the providers of information and the 'controllers' of the business, with an independent and objective role, they are now much more involved in the management team, with a direct role in the day-to-day running of the business.

As a result, both papers showed that ERP systems play a very important role in multinational corporations. Though, Scapens and Jazayeri consider that it is not obvious that it was SAP which was driving the management accounting change in the company, but they admit that there were changes in the role of management accountants and, moreover, the implementation of SAP did play an important role in reinforcing and facilitating the team-working and cross-functional integration. While the results of research by Sheu et al. show that national differences affect ERP implementation and overall success of the business a lot. Information sharing process, project duration, training programs are influenced by those differences and findings of the research are very important for managers of multinational enterprises. Sheu et al. provide several suggestions for future development of ERP systems and improvement of implementation process. For example, managers should consult ERP software suppliers before implementation to get additional help and reduce expenses. Another suggestion was to manage global implementation projects by multi-cultural group of project managers and team leaders, which will help to erase the barriers between nations and avoid misunderstandings.

4. Conclusion

Both papers give clear evidence of ERP implementation issues and problems arising. But still, as stated earlier, little attention has been given to this phenomenon in accounting research journals. Other companies and industries should be analyzed, and more suggestions to improve the process should be made.

In my opinion, the impact of national differences was analyzed rather deep and complete, though authors themselves admit that firm's competitive environment should have been analyzed more.

As for Scapens and Jazayeri study, they didn't directly analyze the impact of ERP systems on management accounting. Although the implementation of SAP in BM (Europe) appears to have facilitated changes in management accounting, the company had already been changing before. Nevertheless, it can be concluded for sure that researchers managed to identify the opportunities which are opened up by implementation of ERP and clearly explained how it affected the changes in role of the management accountants.

References in English / Список литературы на английском языке

1. *Scapens R.W., Jazayeri M.* ERP systems and management accounting change: opportunities or impacts? // *European Accounting Review*, 2003. № 12 (1). P. 201-233.
2. *Sheu C., Chae B., Yang C.* National differences and ERP implementation: issues and challenges // *Omega*, 2004. № 32. P. 361-371.

3. *Avison D. and Malaurent J.* Impact of cultural differences: A case study of ERP introduction in China // *International Journal of Information Management*, 2007. № 27. P. 368–374.
4. *Hong H.K., Kim Y.H.* The critical success factors for ERP implementation: an organizational fit perspective // *Journal of Information and Management*, 2002. № 40 (1). P. 25-40.
5. *Hopper T., Scapens R. and Northcott D.* Issues in management accounting. M: Prentice Hall, 2007. 468 p.
6. *Kumar L. and Hillegersberg J.* ERP experiences and evolution // *Communications of ACM*, 2000. № 43 (3). P. 22-26.
7. *Scapens R.W., Jazayeri M. and Scapens J.* SAP: integrated information systems and the implications for management accountants. *Management Accounting (UK)*, 2000. P. 46–48.

Список литературы / References

1. *Скапенс Р., Язавери М.* ERP-системы и изменение управленческого учета: возможности или влияние? // *Европейский обзор бухгалтерского учета*, 2003. № 12 (1). С. 201-233.
 2. *Шеу С., Чае В., Янг С.* Национальные различия и внедрение ERP: проблемы и вызовы // *Омега*, 2004. № 32. С. 361-371.
 3. *Ависон Д. и Малорант Дж.* Влияние культурных различий: тематическое исследование внедрения ERP в Китае // *Международный журнал по управлению информацией*, 2007. № 27. С. 368-374.
 4. *Гонг Н.К., Ким И.Н.* Критические факторы успеха для внедрения ERP // *Журнал информации и управления*, 2002. № 40 (1). С. 25-40.
 5. *Хоппер Т., Скапенс Р. и Норткотт Д.* Вопросы управленческого учета. М: Prentice Hall, 2007. 468 с.
 6. *Кумар Л. и Хиллегерсберг Дж.* Опыт и эволюция ERP // *Связь ACM*, 2000. № 43 (3). С. 22-26.
 7. *Скапенс Р., Язавери М., Скапенс Дж.* SAP: интегрированные информационные системы и последствия для управленческих бухгалтеров. *Управленческий учет (Великобритания)*, 2000. С. 46-48.
-

CAPITAL STRUCTURE DECISION FOR MULTINATIONAL ENTERPRISES

Pereguda A.V. (Russian Federation)

Email: Pereguda433@scientifictext.ru

Pereguda Anastasia Vladimirovna – Bachelor,

DIRECTION: INTERNATIONAL FINANCE,

*FINANCIAL UNIVERSITY UNDER THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION,
MOSCOW*

Abstract: *companies doing business across international borders face different challenges concerning their international expansion, establishing new foreign subsidiaries and using foreign investments. Many scientists and researchers tried to explain why firms choose international business instead of domestic and foreign direct investment over exporting, licensing or franchising. Capital structure choice is an important strategic decision for most companies. Even in a domestic enterprise, it is a very complex decision influenced by many factors that are reflected in the stability of a company's cash flows, business risk, default and bankruptcy risks, industry debt ratio norms, and other factors that may include factors unique to the firm and its business environment.*

Keywords: *multinational Corporate Financing, multinational enterprises (MNEs), foreign direct investment (FDI), debt financing, equity financing, sinking fund provision, capital structure.*

РЕШЕНИЕ О СТРУКТУРЕ КАПИТАЛА ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОМПАНИЙ Перегуда А.В. (Российская Федерация)

Перегуда Анастасия Владимировна – бакалавр,

направление: международные финансы,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

Аннотация: *международные компании часто сталкиваются с различными проблемами, связанными с их международной экспансией, созданием новых иностранных дочерних компаний и использованием иностранных инвестиций. Многие ученые и исследователи пытались объяснить, почему фирмы выбирают международный бизнес вместо прямых иностранных инвестиций в экспорт, лицензирование или франчайзинг. Выбор структуры капитала является важным стратегическим решением для большинства компаний, на которое влияют многие факторы, которые отражаются на стабильности денежных потоков компании, бизнес-рисках, рисках дефолта и банкротства.*

Ключевые слова: *международное корпоративное финансирование, многонациональные предприятия (MNE), прямые иностранные инвестиции (ПИИ), долговое финансирование, доленое финансирование, амортизационные фонды, структура капитала.*

The principle of comparative advantage is basic concept in international trade theory and was introduced by David Ricardo. He produced an opinion that both countries can gain from trade even if one of them is more efficient in production than the other. A country should specialize in producing and exporting those products in which it has a comparative advantage and should import those goods in which it has a comparative disadvantage.

According to imperfect market theory, the decision of a firm to invest in foreign markets is based on certain advantages the firm has over the local firms such as managerial and marketing skills, product differentiation, economies of scale or firm specific technology. But

this theory doesn't answer the question why a firm chooses FDI instead of licensing, franchising or joint ventures.

The international product life cycle theory was developed by Raymond Vernon (1966). The model describes how products go through the phases of introduction of product at domestic market, exporting it to foreign markets, establishing presence in foreign country and, finally, either differentiating or declining the production. But this theory cannot be applied to some types of goods and, as previous one, doesn't explain the choice of FDI.

The eclectic theory formulated by John Dunning (1988) says that foreign investment by MNCs results from three comparative advantages: firm specific advantages, internalization and location advantages. But the model doesn't focus on long run, only on initial stage of production.

Although, all the theories have different explanations of investment in international markets and FDI flows, it is evident that FDI has a positive influence on country's export performance. Firstly, FDI is undertaken for the purpose of cost reducing (production costs, labor costs, cost of materials, etc.). Nike, for example, produces a large amount of its training shoes in Asian countries, where the labour is very cheap. Secondly, a firm will set up a production facility close to the source of raw materials in the foreign countries to avoid transportation costs. Countries which very often serve as hosts for this kind of FDI are Canada, Australia, Chile, Malaysia. Thirdly, MNE's can take advantage of FDI as some international markets are growing much faster than others. Also, MNE's are entering an international market in order to attack potential competitors and prevent them from expanding their operations overseas. A company may undertake FDI to protect a brand name or product quality. For example, McDonalds expanded overseas to protect its reputation of producing burgers. So, FDI is a driver of international business and many companies use FDI to establish in the world market by setting up operations in foreign markets or by acquiring businesses there.

Multinational enterprises always have many foreign subsidiaries and therefore it is very important which type of financing to choose for them: debt or equity. Many factors, such as profitability, risk, competitiveness of the business depend on this choice. Both debt and equity financing are important ways for businesses to obtain capital to fund their operations.

Debt financing is usually in the form of loan which needs periodical interest payments. Debt financing can be short-term (one year or less for repayment) or long-term (repayment over more than one year). MNEs can choose this type of financing if they want total control over the business as the person or entity who lends money does not have any liberties or ownership over the enterprise. Moreover, the interest on the loan is tax deductible and reduces amount of income tax to pay. But at the same time, the enterprise has to make loan payments and the inability to do it may cause loosing of assets, decreasing credit rating and bankruptcy.

These problems can be avoided using equity financing, which takes the form of money obtained from investors in exchange for an ownership share in the business. It doesn't involve any payments or interest, but investors own a piece of business and expect profits from it. So, there is loss of ownership and control over the company or, in this case, subsidiary.

Each MNE should analyze the subsidiary, its environment, market of the foreign country and decide which method of financing to use, or which proportion of both of them will lead to success. To make decision about use of debt in financing the subsidiary, the company should take into consideration interest rates and exchange rates of the country as this will influence the amounts of loan payments. Government policies, country risk and tax laws also can influence the capital structure decision. If there is a danger of government to confiscate the assets of the company, the subsidiary may use local debt financing and the creditors themselves will be interested in success of the company. Local debt financing can also be appropriate as it can reduce the tax paid. Multinational corporations take advantage of higher local tax rates by holding high debt levels in such subsidiaries. They borrow more from external non-parent sources, in countries where such financing is

available, for example, countries with low political risks, and in countries where the real cost of debt may be low, such as countries with high inflation rates and high levels of corruption. It is important to mention MNE's profits and growth potential. If the enterprise is profitable, it can provide itself with sufficient funds and doesn't need loans, but if the company is expecting future expansion, it should rely on debt financing more. In addition, according to Hand, Holthausen, and Leftwich (1992) downgrade announcements of bond rating agency also affect the equity price of the firm, and the negative average effects on the debt and equity are similar, though the effects on equity are somewhat more negative than the effect on the debt [6, p. 2].

Since multinational corporations usually invest in long-term projects, they need sufficient long-term financing.

Due to Ho and Singer (1984) most of corporate debt issues contain a sinking fund provision which provides for periodic retirement of a proportion of the issue prior to maturity. Retirement may be achieved either through a call at a specified price or through market purchases.

Sinking fund adds safety to a corporate fund issue: the issuer is less likely to default on the repayment of the remaining principal since the amount of the final repayment will be less. Also, a sinking fund provides price protection because as price falls below face value, the company will become a natural buyer of its bonds in order to meet its sinking fund obligations. So, it provides security for the MNE against future business conditions, but at the same time it may cause cash shortages and in the case of inability to fulfill the requirements, the company may default or become bankrupt. In some cases, sinking fund provision can reduce the cost of debt for the MNE. Of course, the enterprise will have additional issuing costs, but the interest savings on such bonds are expected to be greater than additional variable costs.

From the point of view of investor, sinking funds reduce default risk but increase reinvestment risk. The bondholder can even lose his money if the sinking fund purchases some bonds back at a lower price. But nevertheless, sinking fund provision is advantageous for the bondholder as it provides higher interest rate compared to similar straight bond.

Sinking funds not only reduce investor risk but also have a lower yield. Since some of the bonds in the issue are retired prior to maturity, the average maturity of the bond issue decreases. This tends to reduce the risk premium of the bond much as a shorter maturity would reduce yield.

Debt may be extinguished before maturity using a call provision allowing the issuer of the bond to retire it at a specific price. When interest rate declines, the issuer can call the bond and replace it with a low coupon one. Investors, whose bonds are called, face a danger of earning less money than they expected to, because they may have to reinvest the money at lower interest rate securities. To compensate investors for the risk of bonds to be called, issuers offer higher interest rates on bonds with a call provision. They also set the call price higher than par value. That means that callable bonds have higher yield which protects investors. At the same time, the price of bonds with call and sinking fund provision is always lower than the price of identical straight bond, because if interest rates are relatively high, the issuer is able to buy back bonds at a relatively low market price, but if rates are low and prices are high, then the issuer will be able to buy back the bonds on the call option at the call price.

So, capital structure choice is an important strategic decision for most companies. Even in a domestic enterprise, it is a very complex decision influenced by many factors that are reflected in the stability of a company's cash flows, business risk, default and bankruptcy risks, industry debt ratio norms, and other factors that may include factors unique to the firm and its business environment. This complexity increases for companies that operate in more than one country. In such a company, capital structure decisions must reflect the business and financial environments in many countries where it operates. Further, such a company must make multiple capital structure decisions - capital structure decisions for each foreign

affiliate and for the parent company. Due to international differences in business and financial institutional structures, choosing the best or optimal capital structure for a multinational company and its subsidiaries is a challenging task.

References in English / Список литературы на английском языке

1. *Chowdhry B. and Joshua D. Coval.* Internal financing of multinational subsidiaries: Debt vs. equity // *Journal of Corporate Finance*, 1996. № 4 (1). P. 87-106.
2. *Dunning J.* The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions // *Journal of International Business Studies*, 2000. № 19. P. 1-31.
3. *Dyle E. and Joeshnk M.* Sinking Funds and the Cost of Corporate Debt // *Journal of Finance*, 1976. № 34 (4). P. 887-893.
4. *Ederington H., Yawitz J. and Roberts B.* The information Content of Bond ratings // *Journal of Financial Research*, 1987. № 10. P. 211-226.
5. *Goth J. and Ederington L.* Is a Bond Rating Downgrade Bad News, Good News, or No News for stockholders? // *Journal of Finance*, 1993. № 48. P. 2001-2008.
6. *Hand J. Holthausen R. and Leftwich R.* The Effects of Bond Rating Agency Announcements on Bond and Stock Prices // *Journal of Finance*, 1992. № 47. P. 733-752.
7. *Ho T. and Singer R.* Bond Indenture Provisions and the Risk of Corporate Debt // *Journal of financial Economics*, 1982. № 10. P. 315-336.
8. *Ho T. and Singer R.* The Value of Corporate Debt with a Sinking Fund Provision // *Journal of Business*, 1984. № 10. P. 315-36.
9. *Madura J.* *International Corporate Finance* (10th ed). M: Cengage, 2011. 673 p.

Список литературы / References

1. *Чоудхри Б. и Джошуа Д. Коваль.* Внутреннее финансирование многонациональных дочерних компаний: долг и капитал // *Журнал корпоративных финансов*, 1996. № 4 (1). С. 87-106.
2. *Даннинг Дж.* Эклектическая парадигма международного производства // *Журнал «Международные исследования бизнеса»*, 2000. № 19. С. 1-31.
3. *Дэйл Е.* Фонд погашения и стоимость корпоративного долга // *Журнал финансов*, 1976. № 34 (4). С. 887-893.
4. *Эдерингтон Х., Явиц Дж.И., Робертс Б.* Содержание рейтингов облигаций // *Журнал финансовых исследований*, 1987. № 10. С. 211-226.
5. *Гот Дж.И., Эдерингтон Л.* Является ли понижение рейтингов облигаций плохими новостями, хорошими новостями или отсутствием новостей для акционеров? // *Журнал финансов*, 1993. 48. С.2001-2008.
6. *Хэнд Дж., Холтхаузен Р. and Лефтвич Р.* Влияние рейтингов Агентства по облигациям на цены облигаций и акций // *Журнал финансов*, 1992. № 47. С. 733-752.
7. *Хо Т. и Сингер Р.* Облигационные соглашения об условных обязательствах и риск корпоративного долга // *Журнал финансовой экономики*, 1982. № 10. С. 315-336.
8. *Хо Т. и Сингер Р.* Значение корпоративного долга с созданием амортизационного фонда // *Журнал бизнеса*, 1984. № 10. С. 315-36.
9. *Мадура Дж.* *Международные корпоративные финансы* (10-е изд.). М: Cengage, 2011. 673 с.

PEDAGOGICAL SCIENCES

DISTANCE LEARNING IN HIGHER EDUCATION OF GREAT BRITAIN AND RUSSIA

Stepanova S.N. (Russian Federation)
Email: Stepanova433@scientifictext.ru

*Stepanova Svetlana Nikolaevna – Candidate of Psychological Sciences, Professor,
DEPARTMENT OF ECONOMICS, MANAGEMENT AND APPLIED INFORMATICS,
MOSCOW REGIONAL BRANCH
SAINT-PETERSBURG UNIVERSITY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES, MOSCOW*

Abstract: *in this article the comparative analysis of distance learning in institutes of higher education of Great Britain and Russia is carried out. Distance learning is considered as the totality of technologies, providing necessary material and interactive interconnection between students and teachers in the process of learning, giving students opportunities for self instruction. The comparative analysis shows that Russia remains behind Great Britain in the field of distance learning. On the one hand, this form of education has not yet found its function and role in Russian higher education but, on the other hand, the necessity of distance education in Russian regions is very high.*

Keywords: *higher education, distant learning, information technologies, students, teachers, universities.*

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВУЗАХ ВЕЛИКОБРИТАНИИ И РОССИИ

Степанова С.Н. (Российская Федерация)

*Степанова Светлана Николаевна – кандидат психологических наук, профессор,
кафедра экономики, менеджмента и прикладной информатики,
Московский областной филиал
Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов, г. Москва*

Аннотация: *в данной статье проводится анализ дистанционного обучения в вузах Великобритании и России. Дистанционное обучение рассматривается как совокупность технологий, обеспечивающих студентов необходимым материалом, предоставляющим обучаемым возможности для их самостоятельной работы. Сравнительный анализ показывает, что Россия отстает от Великобритании в области дистанционного обучения. С одной стороны, эта форма образования еще не раскрыта полностью в Российском высшем образовании, но, с другой стороны, необходимость в дистанционном обучении в России очень высока.*

Ключевые слова: *дистанционное обучение, высшее образование, информационные технологии, студенты, университеты.*

In this paper the comparative analysis of distance-based learning in universities of Great Britain: England, Ireland, Scotland, Wales and Russia is carried out.

Distance education is considered as a set of technologies providing material necessary for teaching, interactive collaboration of students and teachers in the educational process, giving students the possibility of independent work.

The world's first University distance education- Open British University appeared in the UK in 1969. Open University was personally supervised by Prime Minister Harold Wilson. Curricula, programs, study guides and education technologies. were developed with his participation. The founder of the University was Queen herself. Open British University was named so to demonstrate its availability due to low prices and the lack of need for frequent

attendance of lessons [1]. Distance learning programmes are based on the principle of autonomy. Some courses allow students to build the learning process on their own. Usually a student is engaged at home, relying on a series of specially designed educational packages. Help of the teacher is carried out through regular or electronic mail. For distance education other means of communication: television, video and Internet are also used [2].

In 1983 the Open University Business School was founded, which later became the largest in Europe. Today, the Open University has offices in 30 countries of the world, the number of students studying remotely reached 225 thousand.

It should be noted that the University of London and many other higher educational establishments of England also offer a variety of options for remote learning. The student receives the necessary materials by mail, but also has the ability to access online library of the University. In order to obtain a diploma in the shortest possible time, the student is recommended to study about 20 hours per week.

Note that all distance education in Ireland is under control of the so-called curator-National Centre for distance education. The Organization was established in 1982 under the patronage of the oldest university in Ireland-Dublin University. In accordance with the set of rules, all remote programs are necessarily accompanied by teaching materials (disks, accesses to databases and electronic manuals). Materials may be sent to the student either by mail, or he (she) will get the keys and passwords to obtain online access to them.

At the universities of Ireland the student can get not only a Bachelor's degree, but graduate from Magistracy, as well as choose one or more courses [3].

It is interesting that in another part of the UK-Scotland new development by Robert Gordon University of Aberdeen is a virtual campus created by open and distance learning. The virtual campus is a new step in distance learning through the Internet. Students using the Internet can work at home, while receiving the same degree and diplomas as fulltime students. The Centre for Open and Distance Learning gives help and advice, how to be a successful online learner. The virtual campus offers free training modules for distance education. An experienced mentor carries out constant monitoring of the training. In addition, some other specialists in fields of study help the student as the personal project progresses. The online student becomes a member of a group studying some definite speciality and is able to discuss the work on a project with other students and has access to the University Library. Distance learning materials are related to the personal research project, which forms the main content of the course. Interactive surrounding gives the student the opportunity to discuss ideas and to take the necessary decisions in real time. In addition to the basic purpose for distance education the virtual campus operates as an intranet, connecting the students and the teachers of the faculty. The students can read the necessary announcements, download lectures, use the library catalog, visit the on-line bookstore magazine and other Web resources or put a question to the teacher [7].

The analysis of the literature identified that *the main distance educational technologies*, both in the UK and in Russia are case, Internet and telecommunication technologies. The combination of key technologies is possible.

In addition, from a functional perspective, the technology of distance-based learning activities of the interaction between the teacher and the student can be divided into two large groups: interactive and noninteractive. The higher the grade, the better the learning process.

Case (portfolio) technology is based on cases acquisition of multimedia teaching materials (on paper, electronic and other carriers) and sending them to students for self-study.

Internet (network) technologies are based on using modern educational environments, which include tools of individual, group, training, education, forms of online student-teacher or student – student interaction as well as group designing of educational process on the basis of the wide use of global and local area computer networks.

Telecommunication technology is based on the use of cable and television space systems. Now these technologies are not widely applied in Russian education.

In universities in the UK and Russia the following *organizational technological distance learning models* are used:

Single media using only one learning tool and channel of information transfer. For example, educational radio or television. In this model, the dominant tool for learning is generally printed material. Two-way communication is almost non-existent, that brings this model to the traditional distance learning.

Multimedia - use of various training facilities: training aids on the basis of printing paper, computer programs for educational purpose, audio and video recordings, etc.

Hypermedia - the third generation distance learning model, which provides the use of new information technologies while computer telecommunications are dominating. The simplest form is the use of e-mail and teleconferences, as well as audio teaching (a combination of phone and facsimile). The further development of this model of distance learning involves the use of complex tools such as video, facsimile and telephone (for video conferences), audio drawing and wide application of videodiscs, various hyper means, knowledge systems and artificial intelligence.

Virtual universities. Created by universities educational servers are extension of the walls of the University. In its virtual classrooms as well as in basic, you can listen to a lecture, and perform laboratory on a virtual stand. But it is possible that all of the above mentioned will become the prerogative of specialized virtual universities-electronic open universities without walls. This model of distance learning is not used in Russia yet.

The organizational-methodical models of distance learning, utilized in the universities of Great Britain and Russia include:

Training by type of external studies. Examination-oriented education university requirements were intended for students who, for whatever reasons, could not attend common schools. So, in 1836 the University of London was organized, the main task of which was to assist in carrying out examinations for students not attending ordinary schools.

One university-based training. It is the whole system for students who are training by correspondence or distantly. Such programmes for obtaining various certificates of education are developed in many leading universities of the world. For example, the new South Wales University conducts extramural and distance education for 5000 students, while permanently it trains only 3000 students.

Cooperation of several educational institutions. The heads of the British Commonwealth countries met in 1987 year in order to agree on the Organization of distance learning network for all Commonwealth countries. The purpose of the program is to enable any citizen of the Commonwealth get any education on the basis of colleges and universities functioning in the countries of the Commonwealth without leaving their country and their home.

An informal, integrated distance learning based on multimedia programs. Such programmes are directed towards teaching adult audience, those people who for some reason could not finish school-education. These projects can be specially oriented to some definite education aim (for example, the British literacy programme).

In Russia May 30, 1997 can be regarded as the date of the official distance learning development. On that date came the order of the Ministry of Russian Education to perform the experiment in distance learning [4].

Since that time, distance education technologies in Russia have received intensive development: the special direction was created, the funds for the development of distance education were provided.

It is essential that the Ministry of Education and Science of the Russian Federation developed a programme for the development of e-learning from 2016 to 2020, for the application of which a significant part of the budget will be directed. In the document, the Ministry of Education indicated that the aim e-learning is "ensuring access to education and improving the quality of education" [6].

Currently, computer telecommunications used in our country are able to provide transfer of knowledge and access to a variety of educational information on an equal

basis, and sometimes much more efficiently than traditional learning tools. New electronic technologies, such as interactive CDs, electronic bulletin boards available via the Internet, can not only ensure the active involvement of students in the learning process, but also allow them to manage this process in contrast to most traditional training surroundings. Interactive potentialities of programs and information delivery systems used in the distance learning system, allow the students to establish and encourage feedback, to ensure the dialogue and ongoing support, which is not possible in the most traditional training systems [5].

It is important that the present stage of development of the Russian higher school is characterized by very intense interpenetration of Western education methods into Russian and vice versa. Russian large university centers actively develop in the image of the leading centers in Europe. The modern stage is characterized by the creation branches of the leading universities. This sharply extends the market of educational services and saves money, invested in education.

Now the work is carried out to establish the Russian Open University (similar to the British Open University). It means that students will be able to choose the best courses in various universities, receiving thus the best opportunity for education. The concept of the Virtual University of Europe and Central Asia is worked out, in which Russia will be included.

The comparative analyses showed that at present Russia remains behind Great Britain in the field of distance learning. However, in Russia availability and quality of education are constantly increasing because the demand of regions in this kind of training is very high. Popularity and need in distant education will depend on several factors: Internet availability in Russian regions, application of distant training in higher education, political and economic situation in our country.

References in English / Список литературы на английском языке

1. *Bugaychuk K.L.* Mass open distance courses: history, typology, prospects. // Higher education in Russia, 2013. № 3. P.148-155.
2. *Chertovskih O.O.* Historical-pedagogical bases of the system of university education in Great Britain. // Herald of the MGIMO, 2013. № 2 (29). P. 183-187.
3. Order of the Government of the Russian Federation. [Electronic resource], 2014. December 29, № 2765-r. Moscow. URL: [://government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf](http://government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf)/ (date of access: 20.03.2017).
4. Scottish universities//New Knowledge ONLINE: educational journal for adults [Electronic resource]. URL: <http://novznanija.ru/> (date of access: 20.03.2017).
5. *Solovov A.* Distance learning: technologies and target groups. // Higher education in Russia, 2006. № 7. P. 119-125.
6. The Open University. [Electronic resource]. URL: <http://www.open.ac.uk/>, free. (date of access: 02.04.2017).
7. To receive education in Ireland. [Electronic resource]. URL: logosstudy.ru/ (date of access: 02.04.2017).

Список литературы / References

1. *Бугайчук К.Л.* Массовые открытые дистанционные курсы: история, типология, перспективы. Высшее образование в России. № 3, 2013. С. 148-155.
2. *Чертовских О.О.* Историко-педагогические основы системы университетского образования Великобритании / О.О. Чертовских // Вестник МГИМО, 2013. № 2 (29). С. 183-187.

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 года № 2765р. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/media/files/ml0gxfXbbCk.pdf/> (дата обращения: 20.03.2017).
4. Шотландские университеты // Новые Знания ONLINE: образовательный журнал для взрослых. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://novznanija.ru/> (дата обращения 20.03.2017).
5. Соловов А. Дистанционное обучение: технологии и целевые группы. Высшее образование в России. № 7, 2006. С. 119-125.
6. Открытый Университет. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.open.ac.uk/> (дата обращения: 02.04.2017).
7. Получить образование в Ирландии. [Электронный ресурс]. logosstudy.ru/ (дата обращения: 02.04.2017).

EFFICIENCY OF ENDODONTIC TREATMENT OF LATERAL TEETH WITH A VALUE OF DESTRUCTION INDICATOR OF THE OCCLUSAL SURFACE FORMED DURING CONDUCTION FILLING ROOT CANALS

Kubarenko V.V.¹, Savina V.V.², Kutsupir V.Ya.³ (Ukraine)

Email: Kubarenko433@scientifictext.ru

¹Kubarenko Victoriya Vladimirovna – Assistant,
DEPARTMENT OF ORTHOPEDIC DENTISTRY,
DONETSK NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY NAMED AFTER M. GORKY;

²Savina Valeriya Vasilievna - Dentist-Orthopedist,
MUNICIPAL INSTITUTION CITY STOMATOLOGICAL POLYCLINIC № 1;

³Kutsupir Vasily Yaroslavovich - Dentist-Orthopedist of the Highest Category,
PRIVATE ENTERPRISE "DENT-TITAN",
DONETSK, UKRAINE

Abstract: the article analyzes the effectiveness of endodontic treatment of depulped lateral teeth with different value of destruction index of the tooth occlusal surface (DITOS). The quality of endodontic treatment is affected by: the volume of removal of hard tooth tissues, the size of the defect of hard tooth tissues, the degree of root canal filling. The developed software product for determining the destruction index of the tooth occlusal surface by a direct method was used in a clinical examination to establish the connection between the effectiveness of endodontic treatment and the value of the destruction parameters of the occlusal tooth surface resulting from root canal filling. The indicators of DITOS were derived using a software product and grouped according to the method of Klemin V.A. We analyzed the degree of root canal filling with different parameters of the DITOS. The indicators of these studies will allow to predict the methods of dental events and make practical recommendations.

Keywords: root canal filling, endodontic treatment, clinical examination, defect of hard tooth tissues, destruction of the occlusal surface of the teeth, dental procedures.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОКОВЫХ ЗУБОВ С ВЕЛИЧИНОЙ ПОКАЗАТЕЛЯ РАЗРУШЕНИЯ ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ, ОБРАЗУЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

Кубаренко В.В.¹, Савина В.В.², Куцупир В.Я.³ (Украина)

¹Кубаренко Виктория Владимировна – ассистент,
кафедра ортопедической стоматологии,

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького;

²Савина Валерия Васильевна – врач-стоматолог-ортопед,

Коммунальное учреждение городская стоматологическая поликлиника № 1;

³Куцупир Василий Ярославович - врач-стоматолог-ортопед высшей категории,
Частное предприятие «Дент-Титан»,
г. Донецк, Украина

Аннотация: в статье анализируются эффективность эндодонтического лечения депульпированных боковых зубов с разной величиной показателя индекса разрушения окклюзионной поверхности зуба (ИРОПЗ). На качество

эндодонтического лечения влияют: объем удаления твердых тканей зуба, величина дефекта твердых тканей зуба, степень пломбирования корневых каналов. Разработанный программный продукт для определения индекса разрушения окклюзионной поверхности зубов прямым методом был использован в клиническом обследовании для установки связи эффективности эндодонтического лечения с величиной показателей разрушения окклюзионной поверхности зуба, возникающего при проведении пломбирования корневых каналов. Были выведены показатели ИРОПЗ с использованием программного продукта и сгруппированы по методике Клемина В.А. Проанализировали степень заполнения корневого канала при различных показателях ИРОПЗ. Показатели этих исследований позволят прогнозировать методы проведения стоматологических мероприятий и составить практические рекомендации.

Ключевые слова: пломбирование корневого канала, эндодонтическое лечение, клиническое обследование, дефект твердых тканей зуба, разрушение окклюзионной поверхности зубов, стоматологические мероприятия.

Оценка эффективности эндодонтического лечения – вопрос довольно сложный, так как результаты лечения следует проводить с учетом диагноза, применяемых лекарственных препаратов, выбора пломбировочного материала и степени заполнения корневого канала [8, 9, 16].

Считается бесспорным, что результаты эндодонтического лечения лучше при обеспечении доступа к устью канала [1, 9, 18]. Поэтому при эндодонтическом лечении проводится дополнительное препарирование. Его цель заключается в обеспечении доступа к устьям корневых каналов [8, 9, 16]. Объем удаления твердых тканей имеет клиническое обоснование [11, 12]. Однако если проводится недопрепаровка – затруднено пломбирование каналов, так же увеличивается вероятность возникновения операционных ошибок, которые выражаются в виде перфорации корня, избыточного выведения материала за верхушку, облом инструмента. В тех случаях, когда препаровка чрезмерная – ослабляется коронковая часть зуба [1, 2, 10, 14].

Показатели величины дефекта тканей зуба определяют план проведения их восстановления. Исследования по определению величины разрушения коронковой части зубов после эндодонтического лечения не проводились. А данные показатели являются информативными для выбора плана лечения [4, 15].

Как степень образовавшегося дефекта обуславливает возможность качественного проведения эндодонтического лечения, представляет так же интерес. Данные этих исследований позволят прогнозировать методы проведения стоматологических мероприятий и составить практические рекомендации.

Цель исследования. Установить связь эффективности эндодонтического лечения боковых зубов с величиной показателей разрушения окклюзионной поверхности, возникающих при проведении пломбировании корневых каналов.

Материалы исследования. Проведения обследования – пациентов, у которых обследовано 156 депульпированных боковых зубов.

Клиническое обследование проведено с целью обследования боковых зубов и оценки величины дефекта твердых тканей. Оценку степени разрушения проведено по индексу разрушения окклюзионной поверхности зуба (ИРОПЗ) [4]. Показатели и оценка стоматологического статуса проведена у зубов с дефектом твердых тканей и реставрациями визуализированными красителями [3, 20]. Для определения ИРОПЗ использован разработанный компьютерный продукт [5].

Также стоматологическое исследование включало определение качества эндодонтического лечения.

При оценке качества эндодонтического лечения существуют общепризнанные критерии [15, 20]. Основные из них следующие для решения поставленной цели исследования:

- степень заполнения корневого канала [10].

Оценка эффективности эндодонтического лечения – вопрос довольно сложный, так как результаты лечения следует соотносить с учетом диагноза, применяемых лекарственных препаратов, выбора пломбирочного материала и других. Большинство авторов указывают на прямую связь успешного лечения со степенью заполнения корневого канала (степень герметизации верхушечного отверстия) [10], [6, 7, 8], [8, 9, 16].

По степени заполнения корневых каналов различали заполнения канала, не доходя 2 мм до верхушки, пломбирование за верхушечные отверстия (данное состояние можно рассматривать так же как оперативную ошибку) и неполная obturation – более 2 мм до верхушки отверстия.

Оценка качества проведенного эндодонтического лечения проводилась по рентгенологическим снимкам [17, 20].

Статистическая обработка полученных результатов проведена с использованием компьютерной программы Microsoft, Excel 2000.

Результаты исследования. В результате определения величины коронковой части образуется дефект при дополнительном препарировании с целью обеспечения доступа к устью каналов проведенный с использованием программного продукта – прямым методом выявлено показатели ИРОПЗ от 0,19 до 1,0 [1, 9, 18].

Исследуемые зубы были сгруппированы по методике Клэмина В.А. I группа 52 зуба (ИРОПЗ до 0,3), II группа 50 зубов (ИРОПЗ 0,4-0,6), III группа 54 зубов (ИРОПЗ более 0,7) [4].

Факторы, влияющие на качество лечения – степень заполнения корневого канала представлены в таблице.

Таблица 1. Показатели степени заполнения корневого канала при различных показателях ИРОПЗ у депульпированных боковых зубов ($M \pm m\%$)

№	Критерии (степень) заполнения корневого канала	Показатели ИРОПЗ					
		До 0,3		0,4-0,6		Более 0,7	
		n	%	n	%	n	%
1.	Пломбирование на всем протяжении	29	55,8±6,88	41	75,9±6,05	47	87,0±4,58
2.	Пломбирование за верхушку	3	5,8±3,24	2	3,7±2,67	0	0
	Неполная obturation	20	38,4±6,74	11	20,4±5,69	7	13,0±4,58
3.	Итого	52	100	50	100	54	100
4.	P	P12<0,05 t=2,23; P13<0,0001 t=3,9; P23<0,5 t=1,48		P12<0,05 t= 0,5; P13<0,01 t= 3,17; P23<0,5 t= 1,01		P13<0,001 t= 8,82	

В результате анализа качества эндодонтического лечения депульпированных зубов с различными показателями ИРОПЗ выявлены следующие результаты закономерности.

Выведение пломбирочного материала за верхушку большинство врачей не относят к осложнениям, а некоторые до настоящего времени считают одним из условий успешного эндодонтического лечения. При этом широкое вскрытие апикального отверстия во время инструментальной обработки рассматривается рядом авторов как форма перфорации, что ведет к избыточному выведению материала за верхушку.

Считают, что в процессе расширения апикального отверстия разрушается «барьер» не позволяющий плотно закрыть канал, а наличие на рентгенограмме пломбировочного материала за верхушкой ещё не означает надежной obturации.

В результате исследований установлено, что степень заполнения корневых каналов взаимосвязано со степенью расширения полости дефекта. Это обусловлено облегчением доступа к оперативному полю эндодонтического лечения ($P < 0,05$).

Список литературы / References

1. Герасимова Л.Л., Сорокин А.П., Латыпова Э.Р. Повторное эндодонтическое лечение апикального периодонтита, осложненного перфорацией зуба // Эндодонтия Сегодня, 2013. № 4. С. 53-55.
2. Леус П.А., Шевченко О.В. Обоснование долгосрочных измеримых целей достижения стоматологического здоровья в коммунальных программах профилактики стоматологических заболеваний // Стоматология детского возраста и профилактики, 2013. № 2. С. 3-7.
3. Клемин В.А. Диагностическая модель челюсти. М.: Мед-пресс-информ, 2006. 256 с.
4. Клёмин В.А., Лабунец В.А., Кубаренко В.В. Принципы оценки и хронометраж определения стоматологического статуса зубов с дефектом твердых тканей. Изд. 2. М.: Ленанд, 2014. 208 с.
5. Клемин В.А. Пропедевтика ортодонтии : учебное пособие Санкт-Петербург: Человек, 2015. 304 с.
6. Клемин В.А. Альманах ортопедической стоматологии Донбасса: юбилейный сборник работ, Донецк: Человек, 2015. 173 с.
7. Робинович И.М., Корнетова И.В. Опыт применения высоких технологий в эндодонтии / Эндодонтия сегодня, 2013. № 02. С. 12-16.
8. Сукаева Е.В. Некоторые аспекты комплексного подхода к лечению деструктивных форм хронического апикального периодонтита / Эндодонтия Сегодня, 2013. № 3. С. 23-30.
9. Шабанов В.Н., Педорец А.П., Шабанов О.В., Клемин В.А. Эстетические аспекты восстановительной стоматологии. Издательство «Джангар», 2010. 112 с.
10. Антонопулос К.Г., Аттин И., Хеллвиг Е. Оценка апикального уплотнения заполнения корневых каналов различными методами // J. Endod., 1998. Vol. 24. С. 655-658.
11. Абу-Рас М., Боген Г. Микроорганизмы в закрытых периапикальных поражениях. // Int. Endod. J., 1998. Т. 31. С. 39-47.
12. Чавес-де-Пас Л.Е., Дахин Г., Моллер А. Бактерии, извлеченные из зубов с апикальным периодонтитом после эндодонтического лечения. // Int. Endod. J., 2003. Т. 36. С. 508.
13. Чеанд Г.С. Microbiat-флора зубов, обработанных корневым каналом, ассоциированных с бессимптомными поражениями. // Внешний микробный иммунолог, 2001. Т. 16. С. 332-337.
14. Чугаль Н.М., Клайв Дж.М., Спанберг Л.С. А. Прогностическая модель для оценки результатов эндодонтического лечения: Влияние биологических и диагностических переменных. // Oral Surg. Oral Med. Оральный Патол. Пероральный радиолог. Endod., 2001. Т. 3. С. 342-352.
15. Киркеванг Л.Л., Хорстед-Биндслев П. Технические аспекты лечения в связи с исходом лечения. // Эндод. темы, 2002. Т. 2. С. 102.
16. Клемин В.А., Кубаренко В.В. SZKICUJEMY ZAB (Atlas) Warszawa Solaris Druk. 2001. 985 с.
17. Питерс Л.Б., ван Винкельхофф А.Ю., Весселинк П.Р. Влияние аппаратуры, ирригации и обогащения гидроксидом кальция на инфекцию в пульсирующих зубах периапикальными костными лезвиями. // Int. Endod. J. 2002. Т. 35. С. 21.

18. *Аль Халаби М.* Управление эктопически прерванными первыми постоянными молярами / Dental Tribune Middle East & Africa Edition, 2014. С. 33.
19. *Элайоти А., Вейджз Р., Лас Т.С.* Эффективность ручных и зотарных инструментов при подготовке зот-каналов // International Endodontic J., 2001. 29 с.
20. *Фарзанех М.* Результаты лечения в эндодонтии: исследование Торонто // J. Эндод., 2004. Т. 30. С. 627-633.

Список литературы на английском языке / References in English

1. *Gerasimova L.L., Sorokin A.P., Latypova E.R.* Povtornoye endodonticheskoye lecheniye apikal'nogo periodontita, oslozhnennogo perforatsiyey zuba [Repeated endodontic treatment of apical periodontitis, complicated by perforation of the tooth] // Endodontiya Segodnya [Endodontics Today], 2013. № 4. P. 53-55 (in Russian).
2. *Leus P.A., Shevchenko O.V.* Obosnovaniye dolgosrochnykh izmerimyykh tseley dostizheniya stomatologicheskogo zdorov'ya v kommunal'nykh programmakh profilaktiki stomatologicheskikh zabolevaniy [Substantiation of long-term measurable goals of achieving dental health in communal programs for the prevention of dental diseases] // Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktik [Dentistry of Childhood and Prevention], 2013. № 2. Pp. 3-7 (in Russian).
3. *Klemin V.A.* Diagnosticheskaya model' chelyusti. [Diagnostic model of the jaw]. М.: Med-press-inform [Med-press-inform], 2006. 256 p. (in Russian).
4. *Klimin V.A., Labunets V.A., Kubarenko V.V.* Printsipy otsenki i sroki opredeleniya stomatologicheskogo statusa zubov s defektom v tverdykh tkanyakh [Principles of assessment and timing of determining the dental status of teeth with a defect in hard tissues]. Izd-2 М.: Lenand [Izd-2 М.: Lenand], 2014. 208 p. (in Russian).
5. *Klemin V.A.* Propedeutika ortodontii [Propedeutics of orthodontics] // uchebnoye posobiye Sankt-Peterburg: Chelovek [textbook St. Petersburg: Man], 2015. 304 p. (in Russian).
6. *Klemin V.A.* Al'manakh ortopedicheskoy stomatologii Donbassa: yubileynyy sbornik rabot [Almanac of Orthopedic Dentistry of Donbass: Jubilee collection of works] // Donetsk: chelovek [Man], 2015. 173 p. (in Russian).
7. *Robinovich I.M., Kornetova I.V.* Opyt primeneniya vysokikh tekhnologiy v endodontii [Experience of application of high technologies in endodontics] // Endodontiya Segodnya [Endodontics Today], 2013. № 02. P. 12-16. (in Russian).
8. *Sukaeva E.V.* Nekotoryye aspekty kompleksnogo podkhoda k lecheniyu destruktivnykh form khronicheskogo apikal'nogo periodontita [Some aspects of an integrated approach to the treatment of destructive forms of chronic apical periodontitis] // Endodontiya Segodnya [Endodontics Today], 2013 № 3. P. 23-30 (in Russian).
9. *Shabanov V.N., Pedorets A.P., Shabanov O.V., Klemin V.A.* Esteticheskiye aspekty vosstanovitel'noy stomatologii. [Aesthetic aspects of restorative dentistry]. Izdatel'stvo «Dzhangar», [Publishing house "Dzhangar"], 2010. 112 p. (in Russian).
10. *Antonopoulos K.G, Attin I., Hellvig E.* Otsenka apikal'nogo uplotneniya zapolneniya kornevykh kanalov razlichnymi metodam [Evaluation of the apical compaction of root canal filling by various methods] // J. Endod [J. Endod.], 1998. Vol. 24. P. 655-658 (in Russian).
11. *Abou-Rass M., Bogen G.* Mikroorganizmy v zakrytykh periapikal'nykh porazheniyakh. [Microorganisms in closed periapical lesions]. // Int. Endod. J [Int. Endod. J.], 1998. Vol. 31. P. 39-47 (in Russian).
12. *Chaves de Paz L.E., Dahin G., Moller A.* Bakterii, izvlechnnyye iz zubov s apikal'nym periodontitom posle endodonticheskogo lecheniya [Bacteria extracted from teeth with apical periodontitis after endodontic treatment] // I nt. Endod. J. [Int. Endod. J.], 2003. Vol. 36. P. 508 (in Russian).

13. *Cheand G.S.* Microbiat-flora zubov, obrabotannykh kornevym kanalom, assotsirovannykh s bessimptomnymi porazheniyami [Microbiat-flora of the teeth, treated with the root canal, associated with asymptomatic lesions] // *Vneshniy mikrobnyy immunolog* [External microbial immunologist.], 2001. Vol. 16. P. 332-337 (in Russian).
14. *Chugal N.M., Clive J.M., Spangberg L.S.A.* Prognosticheskaya model' dlya otsenki rezul'tatov endodonticheskogo lecheniya: Vliyaniye biologicheskikh i diagnosticheskikh peremennykh. [A prognostic model for evaluating the results of endodontic treatment: The influence of biological and diagnostic variables.] // *Orral Surg. Oral Med. Oral'nyy Patol. Peroral'nyy radiolog. Endod.* [Orral Surg. Oral Med. Oral Patrol. Oral radiologist. Endod.], 2001. Vol. 3. P. 342-352 (in Russian).
15. *Kirkevang L.L., Horsted-Bindslev P.* Tekhnicheskiye aspekty lecheniya v svyazi s iskhodom lecheniya [Technical aspects of treatment in connection with the outcome of treatment.] // *Endod. Temy* [Endod. Topics.], 2002. Vol. 2. P. 102 (in Russian).
16. *Klemin W.A., Kubarenko W.W.* SZKICUJEMY ZAB (Atlas) Warszawa Solaris Druk, 2001. 985 p.
17. *Peters L.B., van Winkelhoff A.J., Wesselink P.R.* Vliyaniye apparatury, irrigatsii i obogashcheniya gidroksidom kal'tsiya na infektsiyu v pul'siruyushchikh zubakh periapikal'nymi kostnymi lezviyam [Influence of equipment, irrigation and enrichment with calcium hydroxide on infection in pulsating teeth with periapical bone blades] // *Int. Endod. J.* [Int. Endod. J], 2002. Vol. 35. P. 21 (in Russian).
18. *Al Khalabi M.* Upravleniye ektopicheski prervannymi pervymi postoyannymi molyarami [Management of ectopically interrupted first permanent molars] / *Dental Tribune Middle East & Africa Edition*, 2014. P. 33 (in Russian).
19. *Elioti A., Vejaz R., Las T.C.* Effektivnost' ruchnykh i zotarnykh instrumentov pri podgotovke zot-kanalov [Efficiency of hand and instruments in the preparation of zoth channels] // *International Endodontic J.*, 2001. 29 p. (in Russian).
20. *Farzaneh M.* Rezul'taty lecheniya v endodontii: issledovaniye Toronto [Results of treatment in endodontics: a study of Toronto] // *J. Endod.*, 2004. Vol. 30. P. 627-633 (in Russian).

SOCIOLOGICAL SCIENCES

SOCIAL WORK IN CORRECTIONAL FACILITIES OF CRIMINAL AND EXECUTIVE SYSTEM

Kuzmin Yu.A. (Russian Federation)

Email: Kuzmin433@scientifictext.ru

*Kuzmin Yuri Aleksandrovich - Head,
FEDERAL STATE INSTITUTION «PENAL COLONY № 3»
OF MAIN DEPARTMENT OF FEDERAL SERVICE OF EXECUTION
OF PUNISHMENTS ACROSS THE NOVOSIBIRSK REGION,*

*Undergraduate,
FACULTY: STATE MUNICIPAL MANAGEMENT,
THE RUSSIAN PRESIDENTIAL ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC
ADMINISTRATION UNDER THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, NOVOSIBIRSK*

Abstract: *social work in prisons, modern Russia is only beginning to take shape, technology for social work in this area is not clearly marked. This article analyzes the experience of foreign prison service carried out in the course of the execution of criminal penalties. Study of experience of social services not only in Russia but also in the advanced countries of Western Europe, the United States will help to prepare future professionals of social work in the prison system and to improve social work with convicted persons in institutions and bodies for the enforcement of prison sentences in Russia.*

Keywords: *social work, criminal-executive system, correctional institution, the prison social work, resocialization of convicts, social work specialist facility.*

СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА В ИСПРАВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ Кузьмин Ю.А. (Российская Федерация)

*Кузьмин Юрий Александрович – начальник,
Федеральное казенное учреждение «Исправительная колония № 3»
Главного управления Федеральной службы исполнения наказаний по Новосибирской области,
магистрант,
факультет: государственное муниципальное управление,
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, г. Новосибирск*

Аннотация: *социальная работа в пенитенциарных учреждениях современной России только начинает складываться, технологии социальной работы в данной сфере не четко обозначены. В статье анализируется опыт зарубежных пенитенциарных служб, осуществляемый в процессе исполнения уголовного наказания. Изучение опыта социальных служб не только в России, но и в передовых странах западной Европы, США поможет подготовить будущих специалистов социальной работы в уголовно-исполнительной системе и совершенствовать социальную работу с осужденными в учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы в России.*

Ключевые слова: *социальная работа, уголовно-исполнительная система, исправительное учреждение, пенитенциарная социальная работа, ресоциализация осужденных, специалист по социальной работе исправительного учреждения.*

Одним из приоритетных направлений деятельности уголовно-исполнительной системы Российской Федерации является интенсивное развитие пенитенциарной

социальной работы, которая выступает важным условием ресоциализации осужденного. Концепция развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 г. определяет приоритет пенитенциарной социальной работы в контексте общих направлений реформирования [1, с. 5].

Мною в ранее написанной статье было рассмотрена тема социальной работы в исправительных учреждениях, где мы видим, что социальная работа в уголовно-исполнительной системе предполагает выявление, формирование и учет наиболее существенных, устойчивых, объективных социальных связей и явлений, имеющих отношение к конкретной ситуации и проблемам осужденного.

Внедрение социальной работы как самостоятельного профессионального вида деятельности учреждений и органов, исполняющих наказания, свидетельствуют:

- о гуманизации воспитательного процесса в уголовно-исполнительной системе,
- об ориентации социальной, уголовно-исполнительной политики на защиту прав и оказание разнообразных видов помощи осужденным как одной из наиболее уязвимых категорий населения.

В России социальная работа в уголовно-исполнительной системе, фактически выступая одним из основных средств исправления:

- решает социальные проблемы осужденных,
- ресоциализирует их,
- восстанавливает и регулирует связи с обществом,
- готовит к полноценному самостоятельному социальному функционированию (социальной реабилитации) после освобождения,
- развивает осужденного как личность.

А как же дела обстоят в зарубежных странах?

В данной статье хотелось бы провести своего рода сравнительный анализ социальной работы России со странами Западной Европы и США. Почему именно с этими странами?! Не будет секретом, то, что проблема наказания граждан, преступающих закон, беспокоит человеческое общество с древних времен. Российская Федерация не может существовать за пределами рамок финансового и общественно-политического сотрудничества со странами Европы. Необходимы общественные институты, которые могли бы эффективно регулировать пенитенциарную систему. Одним из таких институтов и является социальная работа. Для разработки теоретических оснований Российской пенитенциарной социальной работы, обращение к международному опыту будет своего рода положительным опытом, так как в этих странах институт социальной работы в пенитенциарной сфере довольно развит и хорошо теоретически «подкован».

Страны Европы довольно давно применяют социальную работу для решения проблем ресоциализации осужденных. Обобщение прогрессивного зарубежного опыта работы пенитенциарных социальных служб позволит избежать ошибок в организации данного вида деятельности в российских исправительных учреждениях, выявить проблемы и перспективы ее развития. В целом социальная работа в Европе имеет глубокие исторические корни. В пенитенциарных системах европейских стран социальные службы функционируют уже около полувека (впервые должность социального работника была введена в 1966 г. в пенитенциарных учреждениях Англии). Одним из лучших в Европе является опыт ресоциализации осужденных Германии. Количество социальных работников в два с лишним раза превосходит такие категории, как учителя, врачи, психологи и т.п. [2, с. 59].

Одной из первых стран, организовавших социальную работу в своих исправительных учреждениях, является **Великобритания**.

Тюрьмы Великобритании находятся в ведении Министерства внутренних дел. Они подразделяются на три независимые системы:

- тюремную службу Северной Ирландии;
- тюремную службу Шотландии;

- тюремную службу Англии и Уэльса.

Существуют следующие виды тюремных учреждений:

- центральные тюрьмы, предназначенные для содержания осужденных на длительные сроки (от 3 лет и выше);
- региональные тюрьмы, которые обслуживают несколько административно - территориальных единиц и предназначены для содержания специально отобранных заключенных, осужденных впервые на срок от 12 месяцев и более;
- исправительные тюрьмы являются тюрьмами или отделениями тюрем, предназначенными для содержания рецидивистов в возрасте старше 21 года, подающих надежды на исправление;
- местные тюрьмы, которые обслуживают одну административно - территориальную единицу. В них направляются впервые осужденные.

Для содержания молодых преступников в возрасте до 21 года в Англии имеются так называемые борстальские исправительные учреждения и «исправительные школы».

Наряду с широкой сетью исправительных школ в Англии существует система исправительно-воспитательных центров с кратковременным сроком содержания несовершеннолетних правонарушителей [5, с. 4].

Весь срок заключения распределяется на три периода:

- пробный период (одиночное заключение);
- исправительный период (общее заключение с привлечением к труду);
- условно-досрочное освобождение (по отбытии не менее трех четвертей срока наказания).

Между исправительным периодом и условно - досрочным освобождением предусматривается еще один этап - переходное заключение в тюрьме с полусвободным режимом (выход на работу без конвоя, свободное общение с внешним миром). Данный режим успешно применяется и в исправительных учреждениях других стран. Он способствует успешной адаптации освобождаемых осужденных к жизни в обществе.

Закон Британских тюремных правил гласит: каждому заключенному должна быть предоставлена возможность получить образование; в каждой тюрьме должны быть разработаны образовательные программы вечерних занятий и созданы условия для того, чтобы желающие могли повысить образовательный уровень заочно или получить подготовку по профессии в свободное время. Если можно, то эту подготовку следует организовывать в часы, отведенные для труда (засчитываются или оплачиваются как труд). [6, с. 10].

При реализации социальных программ тюремный персонал Великобритании руководствуются следующими пенитенциарными Европейскими правилами [7, с. 55]:

1. в каждом учреждении должны быть социально - образовательные программы, чтобы обеспечить всем заключенным возможность развивать способности, потребности. Их цели - совершенствование перспектив, ресоциализация, развитие в каждом самоуважения, нравственное воспитание;

2. образование должно рассматриваться как форма организации свободного времени заключенных, ему должен придаваться такой же статус, как и труду, оно должно стать составной частью программ исправления;

3. большое внимание нужно уделять образованию молодежи, иностранцев и представителей национальных меньшинств;

4. особые программы разрабатываются для заключенных со специфическими проблемами.

5. образовательные программы тюрьмы должны интегрироваться с системой образования в стране, чтобы после освобождения каждый мог продолжить образование;

6. заключенные имеют право обучаться вне тюрьмы.

Так же в условиях исправительных учреждений действуют общегосударственные социальные программы по ликвидации безработицы (для профилактических целей). В соответствии с ними безработным предоставляется возможность получить профессиональные навыки. Для молодежи, беременных женщин, инвалидов и других категорий граждан существуют отдельные программы и курсы обучения и воспитания.

Пенитенциарный опыт Германии представляет значительный интерес в части организации процесса исполнения уголовных наказаний с использованием накопленного опыта индивидуального подхода к каждому заключенному. Главная задача учреждений, исполняющими наказания, состоит в том, чтобы после освобождения осужденный был способен нести ответственность за свое поведение и жить в обществе, не нарушая законов. Данной идее посвящены практически все статьи Уголовно-исполнительного кодекса. Сегодня почти в 200 тюрьмах страны содержится около 70 тысяч заключенных [9, с. 8].

Тюрьмы в Германии двух типов - открытые, типа наших колоний - поселений, и закрытые. В открытые переводят по решению властей заключенных, вставших на путь исправления, или тех, кому до конца срока осталось не более полугода. Тюрьмы открытого типа во многом похожи отечественным колониям - поселениям. Особой формой открытого содержания осужденных являются созданные по примеру англичан так называемые «переходные дома». Основная цель данных учреждений помочь осужденным адаптироваться, после длительных сроков заключения в местах лишения свободы, к жизни на свободе. Общий срок лишения свободы у них должен быть не менее трех лет. Применяется к заключенным, которым осталось от 6 до 12 месяцев до окончания срока уголовного наказания, и к ним также может быть применено условно - досрочное освобождение. Надзор за осужденными ограничен периодическим контролем [9, с. 8].

Таким образом, можно сделать вывод, что исполнение наказаний в Германии осуществляется таким образом, чтобы решить следующие задачи наказания:

- во-первых, превенция (предупреждение и профилактика преступлений);
- во-вторых, ресоциализация (возврат в общество) осужденных.

А для этого при исполнении наказания в Германии соблюдаются права человека, а ограничения, налагаемые на осужденных, - минимальны (необходимые для достижения цели). Жизнь в местах лишения свободы строится таким образом, чтобы быть, приближенной к позитивным аспектам жизни в обществе. Содержание под стражей организовано таким образом, чтобы способствовать возвращению лиц, лишенных свободы, в общество. Срок заключения используется для подготовки правонарушителя к возвращению к нормальной жизни. Его учат подчиняться законам, быть ответственным за поступки, обеспечивать свое существование.

В уголовно-исполнительном законодательстве Германии говорится о таком исполнении наказания, которое с помощью процесса ресоциализации сформировало бы у осужденных социальную ответственность. Основная нагрузка в реализации этой основной задачи ложится на социальную службу исправительных учреждений, в которую входят как социальные работники, так и социальные педагоги. Вся их деятельность урегулирована нормами уголовно - исполнительного законодательства и действующего с 1967 года Федерального закона «О социальной помощи» (Bundessozialhilfegesetz BSHG) [8, с. 235].

Основную цель социальной работы пенитенциарной системы **Швейцарии** можно сформулировать следующим образом: это деятельность персонала исправительных учреждений, «внешних» организаций, направленная на то, чтобы отбывающий уголовное наказание в виде лишения свободы больше никогда не вернулся в стены тюрьмы.

Развитие социальной работы началось с середины XX века, когда была включена статья в уголовный кодекс страны, регламентирующая порядок организации надзора и социальной помощи, освобождающимся из тюрем. Статья законодательно закрепляла положение о том, что надзор и социальная защита должны способствовать

лицам, отбывающим уголовное наказание в виде лишения свободы, возвращение к честной жизни, а на органы социальной защиты и попечительства возлагалась задача в оказании помощи в поисках жилья и работы [7, с. 44].

При этом подчеркивалось, что опека не должна быть навязчивой, мешающей возвращению гражданина к нормальной жизни, а основным ее содержанием должна быть именно социальная помощь. Вместе с тем оговаривалось, что лица, склонные к алкогольной и наркотической зависимости, имеющие психические расстройства, должны после освобождения помещаться в специальные заведения, где им должна оказываться соответствующая помощь.

В настоящее время социальный надзор осуществляется над лицами, освобожденными условно-досрочно из мест лишения свободы, а также отбывшими полный срок судебного приговора, склонными к алкоголизму и наркомании.

Организационное строение системы социальной работы Швейцарии представлено следующим образом. В каждом из 26 кантонов Швейцарии существуют центры социальной службы, работающие с населением (в том числе и заключенными), причем в 5 кантонах эти центры являются частными организациями. Штатная численность всех социальных служб - более 200 сотрудников - социальных работников. Ежедневно они обслуживают около 4200 клиентов [7, с. 44].

Цель деятельности социальных служб в пенитенциарных заведениях - снижение рецидива и совершенствование эффективности интегрирования человека, освободившегося из тюрьмы, в обществе.

Необходимо отметить, что в отличие от России и многих других стран в Швейцарии отсутствует единое для всей страны уголовно-исполнительное законодательство. Тюремные администрации каждого из 26 кантонов (провинций) руководствуются своими правилами исполнения наказания, ограниченными, рамками уголовного закона, единого для всей страны. [3, с. 4].

На федеральный центр возложена обязанность следить за соблюдением общегосударственных правовых предписаний.

В пенитенциарной системе Швейцарии существуют две основных модели реализации социальной работы [4, с. 8].

Первая модель предусматривает интеграцию социальных работников с социальными службами вне исправительных учреждений и регулярное посещение тюрьмы с целью решения социальных проблем осужденных.

В учреждениях, где отбывающие наказание размещены в одиночных камерах и между собой не общаются, создаются централизованные службы социальной работы, и на сотрудников тюрьмы функции социальной помощи не возлагаются.

Преимущество этой модели заключается в том, что социальные работники имеют больше возможностей заниматься социальной реадaptацией и реабилитацией освобождаемых из тюрем осужденных, осуществлять постоянный контакт с другими социальными службами города (службой занятости, пенсионного обеспечения, надзора и т.д.). При объединенной централизованной структуре проще и эффективнее привлекать частные, общественные и благотворительные организации к оказанию помощи заключенным. Одна из форм реализации этого направления заключается в проведении постоянного (сквозного) консультирования осужденных на протяжении всего срока отбывания ими наказания - от начала следствия до выхода на свободу. Причем работает с заключенным постоянно один сотрудник.

Вторая модель (наиболее распространенная) предусматривает нахождение социальных работников в штате исправительного учреждения, при штате этого учреждения. В этом случае социальные работники постоянно находятся в исправительном учреждении и приглашают в свой кабинет осужденных, изъявляющих желание встретиться с ними для решения своих проблем. Соответственно, вне рамок таких контактов с социальными работниками остаются те осужденные, которые не изъявляют подобного желания. Однако все вновь прибывающие осужденные, находясь

в карантинном отделении в течение 2 – 3 месяцев, беседуют и встречаются с социальными работниками для того, чтобы личность осужденного была изучена и обследована всеми сотрудниками социальной службы.

Разновидностью второй основной модели социальной работы в тюрьмах Швейцарии является осуществление своей профессиональной деятельности социальными работниками не при штабе тюремного заведения, а непосредственно в отрядах осужденных. Преимуществом ее является постоянный, повседневный контакт, общение социальных работников с осужденными.

В настоящее время швейцарцы высказываются о том, что социальные службы должны более тесно взаимодействовать с «узкими» специалистами - психологами, психиатрами и др. [7, с. 44].

Хотелось бы отметить, что служба социальных работников в исправительных учреждениях Швейцарии направлена на все сферы жизни осужденных в период отбывания наказания. Социальные работники решают проблемы осужденных как внутри исправительных учреждений, так и вне учреждений (поддержание связи с семьей осужденного, родственниками оказание им помощи, если это необходимо и т.п.). Вся деятельность данных специалистов строится при активном взаимодействии с внешними организациями социальной защиты населения.

Специфика социальной работы в тюрьмах **Финляндии** заключается в том, что тюрьмы Финляндии находятся в ведении Министерства юстиции. В Финляндии имеется 23 тюрьмы (17 закрытых и 6 открытых), 36 заведений, включая все открытые отделения (имеется еще 5 открытых колоний и 8 других открытых заведений) общей численностью около 3000 заключенных, из них 150 женщин, 100 несовершеннолетних, 118 иностранных заключенных. Кроме того, существует психиатрическая больница для заключенных в г. Турку и Тюремная больница г. Хямеэнлинна. Количество тюремных мест составляет 3438, из них 29% находятся в открытых заведениях. Количество персонала составляет 2544 работника. Затраты на одного заключенного в день составляют около 599 финских марок (90,8 долларов). Соотношение заключенных ко всему населению (5 млн. чел.) составляет 46 заключенных на 100 000 жителей. В тюрьмах закрытого типа может содержаться от 50 до 250 заключенных, в тюрьмах открытого типа - от 16 до 31 [7, с. 49].

Все тюрьмы подразделяются на три вида: строгого режима (повышенной безопасности); общего режима (средней безопасности); открытые тюрьмы.

В тюрьмах строгого режима (повышенной безопасности) жесткий надзор и более полная изоляция от общества и других заключенных. В тюрьмах общего режима (средней безопасности) заключенные могут общаться между собой, им разрешается выходить за пределы тюрьмы в сопровождении надзирателей. В остальных тюрьмах нет технических противопобеговых сооружений, т. е. заборов, решеток, заключенные живут в камерах, имея при себе ключи от дверей, могут свободно передвигаться в пределах территории учреждения, носят одежду гражданского образца.

Организация социальной работы и всего процесса отбывания наказания в тюрьмах Финляндии направлена на минимизацию разрыва между жизнью в обществе и в местах отбывания наказания. Каждому заключенному в тюрьме предоставляется отдельная камера. В такой камере размещены кровать, стол, стул, шкаф для личных вещей, душ, туалет. Заключенным разрешается пользоваться телевизором, магнитофоном, книгами, письменными принадлежностями, играть в компьютерные игры тем самым, предоставляя им возможность не потерять связи с обществом.

В каждом пенитенциарном учреждении Минюста Финляндии работают от 1 до 3 социальных работников и психологов. Должность социального работника была введена в штаты тюрем в 40-х годах 20 века, но обучение данной специальности появилось спустя 40 лет. В настоящее время для социальных работников организованы курсы повышения квалификации (иногда совместно с психологами, охранниками и т.д.), другие сотрудники также проходят трехнедельный курс по

социальной работе. Обучаться социальной работе в Учебном центре могут лица, имеющие высшее образование в области социальной политики.

Социальные работники, так же как и психологи имеют отдельный кабинет. На рабочем месте социального работника предусматривается наличие пишущей машины, персонального компьютера, архива, документов, касающихся социального обслуживания (законы, акты, журналы), материалов по жилищным вопросам, проблемам преодоления наркотической и алкогольной зависимости.

При первой беседе социальный работник составляет вместе с заключенным индивидуальную программу, которая предусматривает анализ и решение всех сложных вопросов вплоть до его освобождения и даже после. Как и во всех скандинавских странах, в Финляндии заключенные обязаны заниматься социально - полезной деятельностью: работать или учиться. При этом и то и другое оплачивается государством. Рабочий день составляет 40 часов в неделю. Диапазон производственной деятельности охватывает металлообработку, столярное дело, изготовление лодок из стекловолокна, сельское хозяйство, строительные работы, кураторное производство и текущие работы в заведениях. Курсы и другое обучение организуются социальными работниками в сотрудничестве с местными органами власти. В субботу и воскресенье они отдыхают, как и все граждане государства. Есть тюрьмы, в которых заключенные находятся только в ночное время и работают на гражданских предприятиях или учатся в учебных заведениях.

Осужденным в Финляндии законодательно предоставлен выбор: труд или учеба в рабочее время. Тюрьмы не имеют своих учебных заведений и учителей, обучение организуется в сотрудничестве с внешними учебными заведениями при содействии социального работника. Если заключенный желает получить среднее образование, то для решения своей проблемы он должен обратиться за помощью к социальному работнику. Социальный работник совместно с инспектором по образованию решает, как организовать процесс обучения. Если позволяет режим тюрьмы, осужденные могут обучаться за пределами мест заключения; если же заключенный находится в закрытой тюрьме, то социальный работник должен договориться с учебным заведением об организации обучения в специально оборудованных классах тюрьмы.

Таким образом, образование, полученное в тюрьме, в полной мере соответствует образованию, полученному в рамках общей системы образования в стране. Учащемуся, успешно сдавшему экзамены, выдается документ, как и в обычном учебном заведении.

Подготовку специалистов по социальной работе для тюрем осуществляет Учебный центр персонала пенитенциарных учреждений, который является головным специализированным образовательным учреждением Минюста Финляндии. Он был создан в 1976 году. Это единственное учебное заведение такого рода. В Финляндии женщины могут работать в тюрьмах для мужчин, а мужчины - в женских.

В финском законодательстве особо оговаривается то, что заключенным в тюрьмах должны быть обеспечены условия, почти не отличающиеся от условий нормальной жизни на свободе. Считается, что лишение свободы уже само по себе является достаточно тяжелым наказанием, и его нельзя дополнять каким-либо ущемлением человеческого достоинства. С учетом этого в Финляндии продумана и система социальной помощи осужденным и реабилитации лиц, отбывших наказание. Унизительные отметки о судимости в документах, упоминания о ней в каких - либо анкетах не практикуется.

Таким образом, служба социальной работы нашла достойное место в тюрьмах Финляндии и охватывает все сферы работы с осужденными.

Итак, подводя итог вышеизложенному, хотелось бы отметить, что организация деятельности социальных работников в уголовно-исполнительной системе Великобритании находится на высоком уровне. Большую помощь в деятельности социальных служб исправительных учреждений оказывают общественные

организации, добровольные помощники (волонтеры), особенно в организации досуга осужденных и их освобождения из мест лишения свободы.

Значительная роль в организации социальной службы отводится попечительскому надзору, в рамках которого осуществляет свою деятельность социальный работник, помогая осужденному не потерять связи с обществом.

Деятельность социального работника в США востребована уже в процессе нахождения заключенного в СИЗО (джейлы). По заданию суда социальные работники собирают информацию о заключенном, его ближайшем окружении и готовят справку для судебного заседания. Данная информация будет полезна на слушании дела заключенного и при помещении его в исправительное учреждение.

Цели социальной работы в условиях исправительных учреждений заключаются в следующем. Социальный работник в первую очередь должен помочь заключенным осознать необходимость изменить их судьбу. Для этого требуется установить плодотворные и содержательные отношения с осужденными и провести определенную диагностическую подготовку. Хотя поставить точный диагноз причин криминального поведения того или иного лица затруднительно, социальный работник может помочь заключенным проанализировать свои противоправные поступки и потребности.

Социальные работники вместе с тем помогают осужденным изменить поведение, особенно в связи с повседневными проблемами тюремного быта, среди которых: частые проявления насилия; сексуальные и несексуальные посягательства; кражи; азартные игры; рэкет; психологические и социальные преследования со стороны сокамерников и персонала; гомосексуальность; расовые конфликты; злоупотребления наркотиками и алкоголем.

Во всех этих случаях социальные работники приходят на помощь своим клиентам. Они могут также привить им навыки, полезные и в других жизненных ситуациях. Так, заключенные обычно с трудом принимают ответственные решения, и именно социальные работники готовы оказать помощь в рассмотрении альтернатив и поисках правильного выбора. Это относится к тем качествам и навыкам, которые понадобятся заключенным после освобождения, когда они столкнутся со множеством проблем - поиском работы, жилья, пищи, одежды, транспорта, трудностями в общении с людьми.

Социальные работники играют важнейшую роль и в работе с семьями, помогают им преодолеть психологические, социальные и экономические последствия ареста одного из членов. Помощь семье нужна и после возвращения заключенного из тюрьмы, когда потребуются взаимное приспособление и перераспределение ролей.

Многие из перечисленных задач не могут быть решены в обычных беседах и требуют немедленных действий со стороны социального работника. В этих случаях первоочередное значение имеют его способности устанавливать и использовать посреднические связи. Ему приходится работать и с отдельными людьми, и с общиной для того, чтобы подготовить и обеспечить комплекс услуг, которые понадобятся клиенту после освобождения.

В исправительных учреждениях США разработан целый ряд программ, имеющих целью снижение уровня преступлений, в которых непосредственное участие принимают социальные работники. Работа с осужденными начинается сразу же после поступления в исправительное учреждение. Социальный работник совместно с другими службами проводит диагностику вновь прибывшего осужденного с целью подбора для него индивидуальной программы.

Важным вопросом в деятельности социальных работников в США является то, что на них лежит обязанность:

- оповещать общественность о проблемах в области отправления уголовного правосудия;
- стимулировать изменения в подходе общества к осужденным как категории сограждан;

• участвовать в программах, относящихся к жертвам и свидетелям преступлений (благодаря сочетанию профессиональных навыков, которыми располагают социальные работники, они в состоянии оказать помощь и этой категории лиц).

Функции социального работника в рамках исправительных учреждений включают в себя также защиту и представление интересов осужденного в его отношениях с членами семьи, социальными органами, сотрудниками образовательных учреждений и возможными работодателями. Социальный работник может также многое сделать для создания более здоровой среды в самих исправительных учреждениях.

Подводя итоги анализа литературы, посвященной тюремной системе и состоянию социальной работы США, можно отметить, что в настоящий момент тюрьмы США сталкиваются с теми же проблемами, что и российская пенитенциарная система - перенаполнение, сложности с трудоустройством в исправительных учреждениях и т. п. Поэтому некоторые достижения социальной работы в исправительных учреждениях США можно позаимствовать и внедрить в отечественную пенитенциарную систему (например, программы по работе с осужденными насильниками и наркоманами) [7, с. 61].

Конечно с учетом специфики исправительных учреждений России. Интересен опыт США и в организации самой службы социальной работы: социальные работники есть и в суде, и в исправительном учреждении, и в службах пробации, а это позволяет работать с осужденным более качественно и прослеживать изменения в структуре его личности на протяжении допенитенциарного и постпенитенциарного периодов.

Таким образом, социальная работа в пенитенциарных учреждениях современной России только начинает складываться, технологии социальной работы в данной сфере не четко обозначены и зачастую функции специалистов социальной работы в уголовно исполнительной системе выполняют иные работники данной сферы.

Краткий анализ деятельности зарубежных пенитенциарных учреждений наглядно показывает, что основной поступательной тенденцией развития исправительной системы является постоянное и целенаправленное внедрение в практику работы современного комплекса социальных мероприятий с целью гуманизации условий содержания заключенных и внедрения современных достижений теории и практики социальной науки в реальную жизнь исправительных учреждений.

Социальная работа должна помогать человеку развиваться как личности с высокими гуманистическими ценностями и не должна осуществляться путем ломки личности и нарушения гуманистических ценностей. Подлинная социальность, как определенный тип и степень развития социального сознания, поведения и активности в обществе возможна только при отношении к себе и другим людям как к личности, при уважении их индивидуальности, свободы и ответственности. Таким образом, личностно-гуманистический подход определяет границы содержания и методов социальной работы, выход за пределы которых ведет к деструкции и деформации человека и общества.

Список литературы / References

1. Распоряжение Правительства РФ от 14.10.2010 г. № 1772-р «О Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года». С. 5-11.
2. *Казанцев В.Н.* Социальная работа в пенитенциарных учреждениях (на примере Германии и Швейцарии) // Вопросы социологии и социальной педагогики: Сб. науч. тр. Рязань, 2001. С. 44-59.
3. *Кузнецов М.И.* Социальная реабилитация в Швейцарии. // Преступление и наказание, 2001. № 8. С. 4-6.
4. *Кузнецов М.* Организация социальной службы в пенитенциарных учреждениях Швейцарии // Преступление и наказание, 2003. № 11. С.8-9.

5. *Мелентьев М.П.* Пенитенциарные системы зарубежных стран: Учебное пособие. Киев, 1993. С. 4-11.
6. Ресоциализация лиц, отбывающих наказание, и их социальная адаптация после освобождения (Венгрия, Великобритания, Финляндия, Швеция, ФРГ. № 4. М.: ГИЦ МВД СССР, 1991. С. 10-17.
7. Социальная работа в пенитенциарных учреждениях: Учебное пособие / под редакцией проф. А.Н. Сухова. М.: Московский психолого-социальный институт, 2007. С.44-53.
8. Ступени роста – 2010: тезисы студ. науч.-практ. конф. Кострома, 1–23 апр. 2010 г. / сост. А.Р. Наумов. Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2010. С. 235-242.
9. Теоретические основы социальной работы в пенитенциарной системе ФРГ: аналитический обзор / Ю.В. Яцкова; ФКОУ ВПО Пермский институт ФСИН России. Пермь, 2015. С. 8-11.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Russian Federation Government Decree No. 1772 14.10.2010-p «about the concept of development of the penal correction system of the Russian Federation up to the year 2020. P. 5-11.
2. *Kazantsev V.N.* social work in prisons (for example, Germany and Switzerland)//questions of sociology and social pedagogy: Sat. researcher. tr. Ryazan, 2001. P. 44-59.
3. *Kuznetsov M.I.* Social rehabilitation in Switzerland. Crime and punishment, 2001. № 8. P. 4-6.
4. *Kuznetsov M.* Social service organisation in Switzerland's prisons // crime and punishment, 2003. № 11. P. 8-9.
5. *Melentiev M.P.* Penitentiary systems of foreign countries. Kiev, 1993. P. 4-11.
6. Resocialization of persons serving custodial sentences, and their social adaptation after the Liberation (Hungary, United Kingdom, Finland, Sweden, Germany no. 4.-m.: GIS MVD SSSR, 1991. P. 10-17.
7. Social work in prisons: a manual/edited by Prof. A.n. Suhova. M.: Moscow psycho-social Institute, 2007. P. 44-53.
8. Stages of growth - 2010: abstracts of the Stud. researcher. Scient. conf. Kostroma, 1-23 Apr. 2010 г./compl. A.R. Naumov. Kostroma: KSU them. N.A. Nekrasov, 2010. P. 235-242.
9. Theoretical foundations of social work in the penitentiary system of GERMANY: an analytical review / U.V. Yatskov; FKOУ VPO the Perm Institute of the Federal Penal Correction Service. Perm, 2015. P. 8-11.

THE MINING-GEOLOGICAL CHARACTERISTIC OF THE BESHAR-KENADZA DEPOSIT (ALGERIA)

Vorobyev K.A. (Russian Federation)

Email: Vorobyev433@scientifictext.ru

*Vorobyev Kirill Alexandrovich - Bachelor's Degree Student,
DEPARTMENT OF GEOLOGY, MINING AND OIL AND GAS,
ACADEMY OF ENGINEERING
PEOPLES' FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA, MOSCOW*

Abstract: *the Beshar-Kenadza coal field of Algeria (ADR), designed for underground mining, contains a series of shallow, thin seams. The design is carried out based on the main geological exploration data of the deposit: the thickness and angles of the formation's fall, and to the individual physical and mechanical characteristics of the rocks obtained by experimental testing. The object of the study is the Pico formation, which is close to the average thickness. Algeria and the entire region of the countries of northern Africa are very interested in developing the field and developing coal mining. In this regard, in this paper, based on the experience of Algeria, a composite pillar-continuous development system and a technology for clearing works using a mechanized complex of the MK-75 type and a collapsible support lining are selected based on the experience of Algeria.*

Keywords: *coal, thin layer, the countries of the African region, development of the field.*

ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ БЕШАР-КЕНАДЗА (АЛЖИР)

Воробьев К.А. (Российская Федерация)

*Воробьев Кирилл Александрович – бакалавр,
департамент геологии, горного и нефтегазового дела,
Инженерная академия
Российский университет дружбы народов, г. Москва*

Аннотация: *угольное месторождение Алжира (АНДР) Бешар-Кенадза, проектируемое к подземной разработке, содержит свиту пологих тонких пластов. Проектирование ведется по основным данным геологоразведки месторождения: мощностям и углам падения пластов, отдельным физико-механическим характеристикам пород, полученным опытно-экспериментальным путем. Объектом исследования является пласт свиты Пико, близкий к средней мощности. АНДР и весь регион стран северной Африки весьма заинтересован в освоении месторождения и развитии угледобычи. В связи с этим в данной работе на основе опыта АНДР выбрана прогрессивная для пласта средней мощности комбинированная столбо-сплошная система разработки и технология очистных работ с применением механизированного комплекса типа МК-75 и складной крепи подготовительных выработок.*

Ключевые слова: *уголь, тонкий пласт, страны Африканского региона, разработка месторождения.*

УДК 622.833.34

Каменный уголь в АНДР залегает в трех месторождениях: Кенадза, Абадла и Мезариф - которые в целом находятся в бассейне Бешар на западной границе страны. Это определило их двойное название, рис.1.1.

Месторождение Бешар-Кенадза находится в отложениях верхнего карбона и представлено 9 пластами. Угол падения равен около 10 град, глубина разработки – 600 м, рис.1.2 [1].

Верхние четыре пласта, находящиеся близко к поверхности, обрабатываются открытым способом, причем наиболее интенсивно это велось в период 1939-1945 гг.

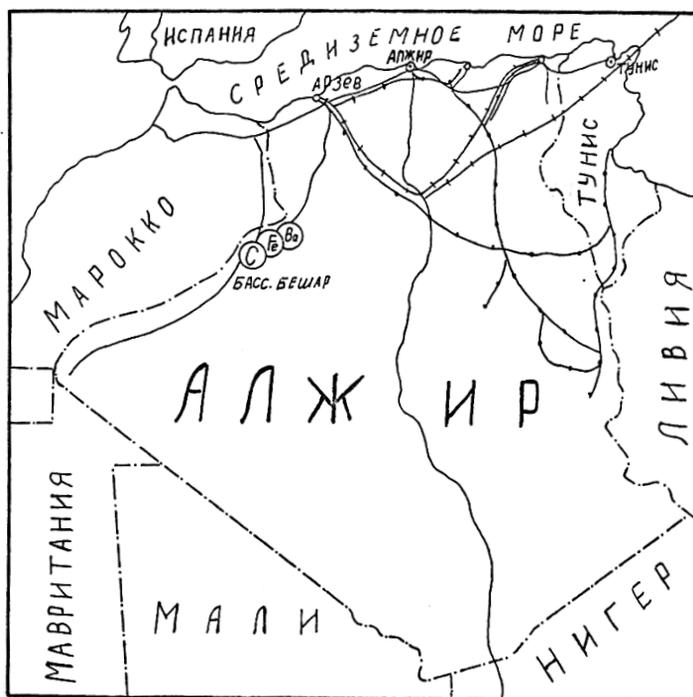


Рис. 1.1. Угольное месторождение Бешар-Кенадза (АНДР)

Мощность пласта Пико, в связи с указанной заинтересованностью Алжира и всех стран Африканского региона, принята равной 2 м [3]. Уголь пласта является жирным, спекающимся, зольность около 14% и серы – 5%. Пласт негазовый.

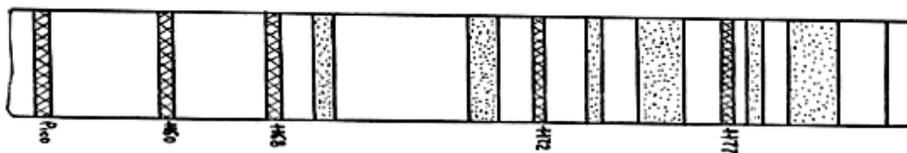


Рис. 1.2. Часть стратиграфического разреза месторождения Бешар-Кенадза

В непосредственной кровле пласта залегают аргиллиты средней устойчивости, их мощность составляет 8 м. В основной кровле находятся среднезернистые песчаники мощностью 32 м.

В целом по данным геологоразведки (на 2012 год) запасы угля в АНДР составляют около 100 млн.т. Запасы угля сравнительно небольшие, однако с учетом отмеченной важности подземной добычи угля в АНДР и перспектив разведки, можно принять указанные запасы за основу.

Добыча угля в бассейне ведется неинтенсивно в связи со значительным увеличением вложений в нефтяную промышленность и главным образом открытым способом. За 10 лет (2000-2010) в стране добыто всего 20 тыс.т угля при доле его в топливном балансе около 2%.

Анализ направлен на решение основного вопроса - совершенствование технологии очистных работ, т.е. в данном анализе обобщаются материалы по применению и исследованию комбинированной системы разработки.

Однако для выработки общего предложения по технологической схеме подземной добычи угля в условиях месторождения Бешар-Кенадза сделан краткий анализ других вопросов разработки свиты пологих пластов.

АНДР в последние годы постепенно начинает менять отношение к нефти, считая эту ценность преходящей [2]. Повышается внимание к углю. Страна одобрительно относится к помощи России и других солужественных стран в экспериментально-аналитических исследованиях и составлении научно-обоснованных требований к подземной добыче угля.

Список литературы / References

1. Разработка методов расчета напряженно-деформированного состояния массива горных пород / В.И. Барановский и др; Проблемы горного давления. М., 1979. 233 с.
2. Воробьев А.Е., Плющиков В.Г., Тахир М., Воробьев К.А. Аварии на нефтяных платформах // В книге: Ресурсовоспроизводящие, малоотходные и природоохранные технологии освоения недр Материалы XIV Международной конференции, 2015. С. 242-251.
3. Vorob'ev A., Shchesnyak E., Singkh R., Vorob'ev K. Transition to advance technologies of subsoil use // Metallurgical and Mining Industry, 2017. № 2. P. 72-80.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Razrabotka metodov rascheta napryazhenno-deformirovannogo sostoyaniya massiva gornyh porod / V.I. Baranovskij i dr; Problemy gornogo davleniya. M., 1979. 233 s.
2. Vorob'ev A.E., Plyushchikov V.G., Tahir M., Vorob'ev K.A. Avarii na neftyanyh platformah // V knige: Resursovospriozvodyashchie, maloethodnye i prirodohrannye tekhnologii osvoeniya neдр Materialy XIV Mezhdunarodnoj konferencii, 2015. S. 242-251.
3. Vorob'ev A., Shchesnyak E., Singkh R., Vorob'ev K. Transition to advance technologies of subsoil use // Metallurgical and Mining Industry, 2017. № 2. P. 72-80.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.

[HTTPS://SCIENTIFIC-PUBLICATION.COM](https://scientific-publication.com)
E-MAIL: [INFO@P8N.RU](mailto:info@p8n.ru)

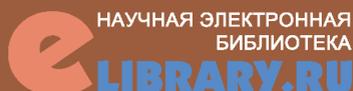
ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-60218



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «EUROPEAN SCIENCE»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:

1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.
2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1
3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
5. Научная библиотека Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFIC-PUBLICATION.COM](https://scientific-publication.com)



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ