

AUTONOMOUS NON-COMMERCIAL  
ORGANIZATION  
«INSTITUTE OF NATIONAL  
IDEOLOGY»

LLC «OLIMP»  
PUBLISHING HOUSE  
«PROBLEMS OF  
SCIENCE»

**INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC REVIEW  
2016. № 4 (14)**

**XII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND  
PRACTICAL CONFERENCE  
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW  
OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF  
MODERN SCIENCE AND EDUCATION»**

BOSTON. USA  
7-8 APRIL  
2016

**RESEARCH JOURNAL «INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW» PREPARED BY  
USING THE XII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS  
OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION»**

**RESPONSIBLE FOR RELEASE  
EDITOR IN CHIEF RESEARCH JOURNAL  
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW»,  
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.* (PhD in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtassov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Blejsh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, 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), *Glushchenko 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), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Zhamaldinov V.* (PhD Laws, Russian Federation), *Il'inskikh 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), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajaniid K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Maslov D.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Matveeva M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Rozhyodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (PhD in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strelakov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukanenko 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), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Russian Federation), *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).

Phone: +7 (910) 690-15-09.  
<http://scientific-conference.com/>  
e-mail: [admbestsite@yandex.ru](mailto:admbestsite@yandex.ru)

© «INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW»  
© PUBLISHING HOUSE «PROBLEMS OF SCIENCE»

## Научное издание

ISSN 2410-275X

УДК 08

ББК 94.3

Научно-исследовательский журнал «International scientific review» подготовлен по материалам междисциплинарной международной научно-практической конференции «Международное научное обозрение проблем и перспектив современной науки и образования».

International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education // International Scientific Review № 4 (14) / XII International Science Conference (Boston. USA, 7-8 April, 2016). 272 p.

Главный редактор научно-исследовательского журнала  
«International scientific review»,  
Вальцев С.В.

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

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), Ананьев Е.П. (канд. 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), Блейх Н.О. (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), Богомолов А.В. (канд. техн. 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), Демчук Н.И. (канд. экон. наук, Украина), Дивненко О.В. (канд. пед. наук, Россия), Доленко Г.Н. (д-р хим. наук, Россия), Жамулдинов В.Н. (канд. юрид. наук, Россия), Ильинских Н.Н. (д-р биол. наук, Россия), Каиракбаев А.К. (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), Кафтаева М.В. (д-р техн. наук, Россия), 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), Курманбаева М.С. (д-р биол. наук, Казахстан), Куртаянди К.И. (канд. экон. наук, Узбекистан), Линькова-Даниельс Н.А. (канд. пед. наук, Австралия), Маслов Д.В. (канд. экон. наук, Россия), Матвеева М.В. (канд. пед. наук, Россия), Мацаренко Т.Н. (канд. пед. наук, Россия), Мейманов Б.К. (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), Назаров Р.Р. (канд. филос. наук, Узбекистан), Овчинников Ю.Д. (канд. техн. наук, Россия), Петров В.О. (д-р искусствоведения, Россия), Розыходжаева Г.А. (д-р мед. наук, Узбекистан), Саньков П.Н. (канд. техн. наук, Украина), Селигренкова Т.А. (канд. пед. наук, Россия), Сибирцев В.А. (д-р экон. наук, Россия), Скрипко Т.А. (канд. экон. наук, Украина), Солов А.В. (д-р ист. наук, Россия), Стрекалов В.Н. (д-р физ.-мат. наук, Россия), Ступаленко 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), Федосыкина Л.А. (канд. экон. наук, Россия), Ццуцлян С.В. (канд. экон. наук, Россия), Чиладзе Г.Б. (д-р юрид. наук, Грузия), Шамишина И.Г. (канд. пед. наук, Россия), Шарипов М.С. (канд. техн. наук, Узбекистан), Шевко Д.Г. (канд. техн. наук, Россия).

## Издательство «Проблемы науки»

Адрес редакции: 117321, РФ, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 140.

Служба поддержки: 153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж.

Тел.: +7 (910) 690-15-09. <http://scientific-conference.com> / e-mail: admbestsite@yandex.ru

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС77-60215

Издается с 2014 года. Выходит ежемесячно.

Сдано в набор: 06.04.2016. Подписано в печать: 08.04.2016

Формат 70x100/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л.

Тираж 1 000 экз. Заказ №

ТИПОГРАФИЯ

ООО «ПресСто». 153025, г. Иваново, ул. Дзержинского, 39, оф.307

© Научно-исследовательский журнал «International scientific review»,

© Издательство «Проблемы науки»

## **Содержание**

<b>PHYSICO-MATHEMATICAL SCIENCES .....</b>	<b>13</b>
<i>Gibadullin A. (Russian Federation) Mathematics of ramification and branched structures / Гибадуллин А. А. (Российская Федерация) Математика ветвления и ветвящихся структур .....</i>	13
<b>CHEMICAL SCIENCES .....</b>	<b>15</b>
<i>Jumaeva D., Eshmetov I., Agzamhodjaev A. (Republic of Uzbekistan) Getting of effective of sorbents of wide application for treating industrial process wastewater / Жумаева Д. Ж., Эшметов И. Д., Аззамходжаев А. А. (Республика Узбекистан) Получение эффективных адсорбентов широкого применения для очистки производственных сточных вод .....</i>	15
<i>Kuldasheva Sh., Eshmetov I., Agzamhodjaev A. (Republic of Uzbekistan) Chemical fixing with industrial waste of moving sand of dried Aral sea / Кулдашева Ш. А., Эшметов И. Д., Аззамходжаев А. А. (Республика Узбекистан) Химическое закрепление промышленными отходами подвижных песков осушенного дна Арала.....</i>	16
<i>Salihanova D., Eshmetov I., Ergashev S., Bukhorov S., Agzamhodjaev A. (Republic of Uzbekistan) Carbon adsorbents for cleaning of cotton oils / Салиханова Д. С., Эшметов И. Д., Эргашев С. А., Бухоров Ш. Б., Аззамходжаев А. А. (Республика Узбекистан) Углеродные адсорбенты для очистки хлопковых масел .....</i>	18
<i>Eshmetov R., Eshmetov I., Bukhorov Sh., Agzamhodjaev A. (Republic of Uzbekistan) Studies dehydration of sludge of Bukhara and Kukdumalak NPZ for obtaining water and sludge fuel oil suspension (WSFOS) / Эшметов Р. Ж., Эшметов И. Д., Бухоров Ш. Б., Аззамходжаев А. А. (Республика Узбекистан) Изучение обезвоживания нефтешламов Бухарского и Кукдумалакского НПЗ для получения водо-нефтешламовой топливной супензии (ВНТС).....</i>	20
<i>Usmanova H., Jurayev I., Smanova Z. (Republic of Uzbekistan) Method of determination of wolframium morin / Усманова Х. У., Жураев И. И., Смanova З. А. (Республика Узбекистан) Методика определения вольфрама морином .....</i>	21
<i>Khamdamova Sh., Tukhtayev S. (Republic of Uzbekistan) Interaction of components in the system sodium chlorate - calcium chloride – water / Хамдамова Ш. Ш., Тухтаев С. (Республика Узбекистан) Взаимодействие компонентов в системе хлорат натрия – хлорид кальция – вода.....</i>	23
<i>Togasharov A. (Republic of Uzbekistan) Solubility of components in the system Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>–CH<sub>3</sub>COOH·NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH–H<sub>2</sub>O / Тогашаров А. С. (Республика Узбекистан) Растворимость компонентов в системе Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>–CH<sub>3</sub>COOH·NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH–H<sub>2</sub>O .....</i>	26
<i>Shukurov Zh. (Republic of Uzbekistan) Obtaining of complex action defoliant based on sodium chlorate / Шукров Ж. С. (Республика Узбекистан) Получение комплексно-действующего дефолианта на основе хлората натрия .....</i>	27
<i>Mirzaakhmedova M. (Republic of Uzbekistan) Oil demulsifiers based on local intermediates and wastes of chemical production / Мирзаахмедова М. А.</i>	

(Республика Узбекистан) Деэмульгаторы нефти на основе полупродуктов и отходов местных химических производств .....	29
<i>Ergashev D.</i> (Republic of Uzbekistan) Physico-chemical investigation of obtaining novel defoliant / Эргашев Д. А. (Республика Узбекистан) Физико-химическое исследование получения нового дефолианта .....	32
<b>BIOLOGICAL SCIENCES.....</b>	<b>35</b>
<i>Korganbaeva Z., Aidarbekova A., Berdibekova A., Shapalov Sh., Mamytova A.</i> (Republic of Kazakhstan) Changes of animals blood indicators at the lead intoxication / Корганбаева З. С., Айдарбекова А. С., Бердебекова А. Т., Шапалов Ш. К., Мамытова А. Ы. (Республика Казахстан) Изменения показателей крови животных при свинцовой интоксикации .....	35
<b>TECHNICAL SCIENCES.....</b>	<b>39</b>
<i>Martirosyan V., Sasuntsyan M.</i> (Republic of Armenia) Study of the mechanism of iron mono silicide obtained from industrial wastes / Мартиросян В. А., Сасунцян М. Е. (Республика Армения) Исследование механизма образования моносилицида железа, полученного из производственных отходов .....	39
<i>Kamalov T., Toirov O.</i> (Republic of Uzbekistan) Evaluation of the harmonic components of the current and voltage of the electromechanical equipment of mining excavators / Камалов Т. С., Туиров О. З. (Республика Узбекистан) Оценка гармонических составляющих тока и напряжения электромеханического оборудования карьерных экскаваторов .....	41
<i>Khrameshin A., Khrameshin R.</i> (Russian Federation) Quality semi-finished potato as a controlling factor / Храмешин А. В., Храмешин Р. А. (Российская Федерация) Качество картофельных полуфабрикатов, как управляемый фактор .....	43
<i>Abramyan S., Oganesyan O.</i> (Russian Federation) The definition of «the reconstruction» of buildings and structures in the existing regulations / Абрамян С. Г., Оганесян О. В. (Российская Федерация) Определение термина «реконструкция» зданий и сооружений в действующих нормативных документах .....	48
<i>Khamrakulov Z.</i> (Republic of Uzbekistan) Calcium chloride and magnesium defoliant based on dolomite / Хамракулов З. А. (Республика Узбекистан) Хлорат кальций-магниевый дефолиант на основе доломита .....	51
<i>Kalinin P., Silant'ev S., Bjahtygareev R.</i> (Russian Federation) Risks and safety in the natural gas storage facilities / Калинин П. В., Силантьев С. П., Бяхтыгареев Р. Г. (Российская Федерация) Риски и промышленная безопасность на объектах хранилищ природного газа .....	53
<i>Matviichuk T.</i> (Russian Federation) Passive house - the house of the future / Матвийчук Т. А. (Российская Федерация) Пассивный дом – дом будущего .....	56
<b>AGRICULTURAL SCIENCES .....</b>	<b>59</b>
<i>Esmagulova B.</i> (Russian Federation) Estimation of the ecological state of settlement of Seitcali of Bokeyorda district of West Kazakhstan area / Есмагулова Б. Ж. (Российская Федерация) Оценка экологического состояния поселка Сейткали Бокейординского района Западно-Казахстанской области .....	59

<b>HISTORICAL SCIENCES .....</b>	<b>61</b>
<i>Nasirov B. (Republic of Uzbekistan) History of activity of bath-houses in the Eastern countries / Насыров Б. У. (Республика Узбекистан) История деятельности бань в Восточных странах .....</i>	61
<b>ECONOMICS .....</b>	<b>66</b>
<i>Zulfakarova L., Kundakchyan R., Badrtdinov N. (Russian Federation) The theoretical justification for a system of indicators of competitiveness of the territorial-production complex / Зульфакарова Л. Ф., Кундакчян Р. М., Бадртдинов Н. Н. (Российская Федерация) Теоретическое обоснование системы показателей конкурентоспособности территориально-производственного комплекса .....</i>	66
<i>Romanov E., Romanova E. (Russian Federation) Prospects of implementation of the concept of the continuous individualized education in Russia / Романов Е. В., Романова Е. В. (Российская Федерация) Перспективы реализации концепции непрерывного индивидуализированного образования в России.....</i>	69
<i>Tolmachev I. (Republic of Moldova) The signs of bankruptcy of enterprise / Толмачева И. В. (Республика Молдова) Признаки банкротства предприятия .....</i>	73
<i>Yalmaev R. (Russian Federation) Approaches to the evaluation the sustainable of development of region / Ялмаев Р. А. (Российская Федерация) О подходах к оценке устойчивого развития региона .....</i>	76
<i>Shadiyev K. (Republic of Kazakhstan) APC as trend of national economy of Kazakhstan in conditions of integration / Шадиев К. Х. (Республика Казахстан) АПК как тренд развития национальной экономики Казахстана в условиях интеграции.....</i>	79
<i>Omurkulova N., Koichumanova Z. (Republic of Kyrgyzstan) Problems of perfection of budgetary funds in the Kyrgyz Republic / Омуркулова Н. М., Койчуманова Ж. Н. (Кыргызская Республика) Проблемы совершенствования внебюджетных фондов в Кыргызской Республике .....</i>	86
<i>Abdyrahmanova G. (Republic of Kyrgyzstan) Development trends and ways to improve the CIACL in Kyrgyzstan / Абдырахманова Г. Б. (Кыргызская Республика) Тенденции развития и пути совершенствования ОСАГО в Кыргызстане .....</i>	89
<i>Iskandarov R. (Russian Federation) The development of innovative enterprises as a solution to the crisis on the example of the Republic of Bashkortostan machine-building complex / Искандаров Р. Р. (Российская Федерация) Развитие инновационных предприятий как выход из кризиса на примере машиностроительного комплекса Республики Башкортостан .....</i>	93
<i>Korytkina A. (Russian Federation) The economic content of the concept of «control bank liquidity» / Корыткина А. В. (Российская Федерация) Экономическое содержание понятия «управление банковской ликвидностью» .....</i>	95
<i>Semenova M. (Russian Federation) Ways of increasing the capital of a commercial bank / Семенова М. Р. (Российская Федерация) Пути увеличения капитала коммерческого банка .....</i>	100

<i>Sandzhieva D.</i> (Russian Federation) Statistical analysis of infant mortality in the Republic of Kalmykia / Санжиеева Д. Б. (Российская Федерация) Статистический анализ младенческой смертности в Республике Калмыкия.....	102
<i>Kalykova G.</i> (Republic of Kazakhstan) Overcoming the raw material orientation of the Republic of Kazakhstan in the context of globalization / Калыкова Г. К. (Республика Казахстан) Преодоление сырьевой направленности Республика Казахстан в условиях глобализации.....	104
<b>PHILOSOPHICAL SCIENCES.....</b>	<b>108</b>
<i>Karpets L.</i> (Ukraine) Role of the book in the modern education space / Карпец Л. А. (Украина) Роль книги в современном образовательном пространстве.....	108
<i>Fedoseenkov A.</i> (Russian Federation) Anthropology of age / Федосеенков А. В. (Российская Федерация) Антропология возраста .....	111
<i>Polyakova O.</i> (Russian Federation) Space order of electromagnetic radiation the biosphere and noosphere / Полякова О. О. (Российская Федерация) Космический порядок электромагнитного излучения в биосфере и ноосфере .....	115
<b>PHILOLOGICAL SCIENCES .....</b>	<b>131</b>
<i>Anpilogova L.</i> (Russian Federation) Representation of the concept «society» by means of the comparative analysis of the titles of publications in Russia and Kazakhstan / Анпилогова Л. В. (Российская Федерация) Репрезентация концепта «общество» средствами сравнительного анализа заголовков печатных изданий России и Казахстана .....	131
<i>Shkarenko T.</i> (Russian Federation) Anglo-American concept «Challenge» in Slavic languages / Шкапенко Т. М. (Российская Федерация) Англо-американский концепт «Challenge» в славянских языках .....	133
<i>Verizhnikova E., Fedorova D.</i> (Russian Federation) The influence of Latin language on the Indo-European languages particularly in medical terminology (on English and German examples) / Верижникова Е. А., Федорова Д. Д. (Российская Федерация) Влияние латинского языка на языки индоевропейских групп, в частности на медицинскую терминологию (на примере английского и немецкого языков) .....	136
<i>Verkhovtsova O., Slobozhenko R.</i> (Ukraine) Problem of defining the American variant of English language / Верховцова О. М., Слобоженко Р. А. (Украина) Проблема определения американского варианта английского языка .....	139
<i>Reshetnikova V.</i> (Russian Federation) The study of special terminology in the foreign language courses in higher technical educational institutions / Решетникова В. В. (Российская Федерация) Изучение специальной терминологии в курсе иностранного языка в высших технических учебных заведениях.....	142
<i>Kutsenko E.</i> (Ukraine) Functional approach in teaching English grammar / Куценко Е. В. (Украина) Функциональный подход в преподавании грамматики английского языка.....	145
<i>Dabi'lov P.</i> (Republic of Uzbekistan) The role poetic views in forming of lyric hero's individual qualities / Дабылов П. А. (Республика Узбекистан) Роль поэтического взгляда поэтов в формировании индивидуальных качеств лирического героя .....	147

<i>Sapronova E.</i> (Russian Federation) The influence of English language on Russian gaming Internet community / <i>Сапронова Е. А.</i> (Российская Федерация) Влияние английского языка на российское игровое Интернет сообщество .....	150
<i>Mustapayeva A.</i> (Russian Federation) The specificity of morphological interference in the Russian speech of the Chechen-bilingual on Internet forums / <i>Мустапаева А. Д.</i> (Российская Федерация) Специфика морфологической интерференции в русской речи чеченца-билингва на Интернет-форумах .....	153
<b>LEGAL SCIENCES.....</b>	<b>157</b>
<i>Akimbaeva A., Nemerebaeva A., Bekturgenova R.</i> (Republic of Kazakhstan) Mom gave life and took / <i>Акимбаева А. А., Немеребаева А. М., Бектурганова Р. Ш.</i> (Республика Казахстан) Мама - жизнь подарила и забрала .....	157
<b>PEDAGOGICAL SCIENCES.....</b>	<b>160</b>
<i>Amerdinova M., Akbotoeva Zh.</i> (Republic of Kyrgyzstan) Globalization in the sphere of education and educational reform / <i>Амердинова М. М., Акботоева Ж. Д.</i> (Кыргызская Республика) Глобализация в сфере образования и реформы образования.....	160
<i>Kolesnikov O.</i> (Russian Federation) The study of customer satisfaction with the quality of education as a part of the university system of quality management activities / <i>Колесников О. Л.</i> (Российская Федерация) Изучение удовлетворенности потребителей качеством образования как элемент деятельности системы менеджмента качества университета .....	166
<i>Hudyakova O., Kolesnikov O., Kolesnikova A.</i> (Russian Federation) The results of the monitoring of customer satisfaction by quality of educational services / <i>Худякова О. Ю., Колесников О. Л., Колесникова А. А.</i> (Российская Федерация) Результаты мониторинга удовлетворенности потребителей качеством образовательных услуг .....	168
<i>Anisimova T.</i> (Russian Federation) The formation of a healthy lifestyle and physical development of preschool children under the conditions of introduction of Federal State Educational Standards in Preschool Education: basic directions and prospects for work / <i>Анисимова Т. Г.</i> (Российская Федерация) Формирование здорового образа жизни и физическое развитие детей дошкольного возраста в условиях введения ФГОС ДО: основные направления и перспективы работы.....	171
<i>Grishnyaeva I.</i> (Russian Federation) Professional culture of a preschool education teacher as a condition of efficient professional work in modern nursery school / <i>Гришиняева И. В.</i> (Российская Федерация) Профессиональная культура педагога дошкольного образования как условие эффективной профессиональной деятельности в современных условиях .....	173
<i>Turkenov T., Zhapanova R., Hazirova M.</i> (Republic of Kazakhstan) Development of memory in primary school children / <i>Туркенов Т. К., Жапанова Р. Н., Хазирова М. Ж.</i> (Республика Казахстан) Развитие памяти у младших школьников.....	176
<i>Holboeva G., Yakhshieva Z., Yakhshieva M.</i> (Republic of Uzbekistan) Development of scientific outlook of the students / <i>Холбоева Г. А., Яхшиева З. Ш., Яхшиева М. Ш.</i> (Республика Узбекистан) Развитие научного мировоззрения у студентов .....	178

Ahmedov A., Khaydarov B. (Republic of Uzbekistan) Innovative technology when you perform modern laboratory work in physics / Ахмедов А. А., Хайдаров Б. К. (Республика Узбекистан) Инновационная технология при выполнении современных лабораторных работ по физике .....	179
Raimbekova U., Mamraimov S. (Republic of Kazakhstan) Topicality of inclusive education in the modern educational system / Раимбекова У. К., Мамраимов С. Д. (Республика Казахстан) Актуальность инклюзивного образования в современной образовательной системе.....	183
Dovbysh S., Kolosova E. (Russian Federation) Pedagogical technologies of the tutor / Довбыш С. Е., Колосова Е. Б. (Российская Федерация) Инструменты тьюторской работы .....	187
Risbekova R. (Republic of Kazakhstan) Methods of teaching English language / Рысбекова Р. Ж. (Республика Казахстан) Методики обучения английскому языку .....	191
Krotova A., Barkova A. (Republic of Kazakhstan) Design thinking as a means to develop student`s creativity / Кротова А. С., Баркова А. А. (Республика Казахстан) Дизайн – мышление как средство развития креативности учащихся .....	193
Kovalev G. (Russian Federation) Uses of cloud services in the education system / Kovalev Г. К. (Российская Федерация) Использование облачных сервисов в системе образования .....	196
<b>MEDICAL SCIENCES .....</b>	<b>198</b>
Gymenjuk L. (Russian Federation) The principles of medical and psychological support of patients with maxillofacial defects in consequence of a malignant neoplasm / Гуменюк Л. Н. (Российская Федерация) Принципы системы медико-психологического сопровождения больных с дефектом челюстно-лицевой области вследствие злокачественного новообразования.....	198
Saidaliev S., Mamatkulov B. (Republic of Uzbekistan) Promote health and prevention of diseases of the population of the Republic of Uzbekistan / Saidaliev С. С., Маматкулов Б. М. (Республика Узбекистан) Укрепление здоровья и профилактика заболеваний населения Республики Узбекистан .....	201
Akbarova D., Musaeva L., Zufarov P. (Republic of Uzbekistan) Pharmacodynamic effects of drugs and standard outlines of treatment of the second-line of peptic ulcer disease for some indicators of aggression in the mucous tissue of the stomach / Акбарова Д. С., Мусаева Л. Ж., Зуфаров П. С. (Республика Узбекистан) фармакодинамические эффекты препаратов и стандартных схем терапии второй линии язвенной болезни на некоторые показатели агрессии в слизистой ткани желудка .....	203
Jabbarov M., Kilichev I., Matyoqubov M., Madaminova M., Sadullayeva A. (Republic of Uzbekistan) Molecular-genetics aspects of migraine / Жаббаров М. Т., Киличев И. А., Матёкубов М. О., Мадаминова М. Ш., Садуллаева А. Ф. (Республика Узбекистан) Молекулярно-генетические аспекты мигрени .....	210
Suleymanov T., Balayeva E. (Republic of Azerbaijan) Development of HPLC methods for the quantitative determination of thymol in syrup «KALINOL PLUS» / Сулейманов Т. А., Балаева Э. З. (Азербайджанская Республика) Разработка ВЭЖХ методики количественного определения тимола в сиропе «КАЛИНОЛ ПЛЮС».....	213

<i>Suleymanov T., Aliyeva S. (Republic of Azerbaijan) Study of species of the genus salvia from the flora of Azerbaijan / Сулейманов Т. А., Алиева С. Э. (Азербайджанская Республика) Исследование видов рода шалфея из флоры Азербайджана .....</i>	216
<i>Akbarova D., Aripdjanova S., Abdusamatova D. (Republic of Uzbekistan) Features of change of the biliary liver function along with some hepatoprotectors and their combinations in the treatment of chronic hepatitis / Акбарова Д. С., Арипджанова Ш. С., Абдусаматова Д. З. (Республика Узбекистан) Особенности изменения желчевыделительной функции печени при применении некоторых гепатопротекторов и их комбинации в лечении хронического гепатита.....</i>	218
<i>Akbarova D., Aripdjanova S., Musaeva L. (Republic of Uzbekistan) Efficiency of some hepatoprotectors and their combinations on influence of enzymes of cytolysis and cholestasis in blood of animals with chronic hepatitis / Акбарова Д. С., Арипджанова Ш. С., Мусаева Л. Ж. (Республика Узбекистан) Эффективность некоторых гепатопротекторов и их комбинаций по влиянию на содержание ферментов цитолиза и холестаза в крови животных с хроническим гепатитом .....</i>	221
<i>Aqayev A. (Republic of Azerbaijan) Improving the efficiency of the preventive behaviour of the population for the correction of arterial hypertension / Агаев А. А. (Азербайджанская Республика) Повышение эффективности профилактического поведения населения по коррекции артериальной гипертонии.....</i>	225
<i>Avezova G. (Republic of Uzbekistan) The peculiarities of the morbidity of the children / Аvezова Г. С. (Республика Узбекистан) Особенности заболеваемости детей .....</i>	227
<i>Aliyev Z. (Republic of Azerbaijan) Role of predisposition of genetic background in shaping risk of dental anomalies / Алиев З. У. (Азербайджанская Республика) Роль отягощенности генетического фона в формировании риска аномалии зубов .....</i>	229
<i>Nosirov Sh., Shertaev M., Inoyatova Sh. (Republic of Uzbekistan) Skin rash as a manifestation of drug allergy in children of early age / Носиров Ш. Б., Шертаев М. М., Иноятова Ш. Ш. (Республика Узбекистан) Высыпания на коже как проявления лекарственной аллергии у детей раннего возраста .....</i>	231
<i>Korenyako L., Meybaliyev M. (Republic of Azerbaijan) Copyrights and industrial property rights in medicine / Кореняко Л. Б., Мейбалиев М. Т. (Азербайджанская Республика) Авторские права и промышленная собственность в медицине.....</i>	233
<i>Kasimova D., Djuraeva N., Mirpayzieva M. (Republic of Uzbekistan) Prediction of risk and multilevel program of prevention the children invalidity / Касимова Д. А., Джуреева Н. К., Мирпайзиева М. А. (Республика Узбекистан) Прогнозирование факторов риска и разработка многоуровневой программы профилактики детской инвалидности .....</i>	236
<i>Avezova G., Urazalieva I., Khaydarova Z. (Republic of Uzbekistan) Analysis of results of medical examination of persons entering into marriage / Аvezова Г. С., Уразалиева И. Р., Хайдарова З. Т. (Республика Узбекистан) Анализ результатов медицинского обследования лиц, вступающих в брак .....</i>	239

Avezova G., Sajtmuratov M. (Republic of Uzbekistan) Congenital malformation as a cause of child disability / Авеzова Г. С., Сайтмуратов М. А. (Республика Узбекистан) Врожденные пороки развития как причина детской инвалидности.....	241
Onishchuk S., Zhuchenko N., Zhuchenko L. (Russian Federation) Diagnosis of anemia in pancreonecrosis / Онищук С. А., Жученко Н. В., Жученко Л. В. (Российская Федерация) Диагностика анемии при панкреонекрозе .....	243
Rzayev T. (Republic of Azerbaijan) Dynamics of mental and behavioral disorders in individuals who committed crimes in the sane state, or in a state which does not exclude sanity for the last 10 years in Azerbaijan / Рзаев Т. З. (Азербайджанская республика) Динамика психических и поведенческих расстройств у лиц, совершивших преступления во вменяемом состоянии или в состоянии, не исключающем вменяемость, за последние 10 лет в Азербайджане .....	245
Kogomberdiev B. (Republic of Kyrgyzstan) Heart rate variability by spectral analysis in the practice of gynecologic oncology / Кожомбердиев Б. А. (Кыргызская Республика) Вариабельность сердечного ритма по результатам спектрального анализа в практике онкогинекологии .....	247
Rustamov E. (Republic of Azerbaijan) Results of the application of occupational hygiene during the treatment of inflammatory periodontal diseases in adolescents / Рустамов Э. А. (Азербайджанская Республика) Результаты применения профессиональной гигиены во время лечения воспалительных заболеваний пародонта у подростков.....	249
Hakimova G., Rasulev E., Usmanhadjaev A., Inoyatova Sh. (Republic of Uzbekistan) The modern view of multifactorial disorders of cerebral circulation / Хакимова Г. А., Расулов Э. Э., Усманхаджаев А. А., Иноятова Ш. Ш. (Республика Узбекистан) Современный взгляд на многофакторность нарушения мозгового кровообращения .....	252
<b>ART .....</b>	<b>255</b>
Fedotova N. (Russian Federation) The main tendencies and problems of art in work of P. Wagner "Opera and the drama" / Федотова Н. А. (Российская Федерация) Основные тенденции и задачи искусства в труде Р. Вагнера «Опера и драма».....	255
<b>ARCHITECTURE .....</b>	<b>258</b>
Ordynskaya Yu., Kozyrenko N. (Russian Federation) The formation of cross-border area between Russia and China in the 90s / Ордынская Ю. В., Козыренко Н. Е. (Российская Федерация) Формирование трансграничного пространства между Россией и Китаем в 90-е годы.....	258
<b>PSYCHOLOGICAL SCIENCES .....</b>	<b>263</b>
Turobova O., Ashurov F., Khaydarov I. (Republic of Uzbekistan) Safety of the youngsters in innovation world / Туробова О., Аширов Ф., Хайдаров И. (Республика Узбекистан) Безопасность молодежи в инновационном мире.....	263
<b>SOCIOLOGICAL SCIENCES .....</b>	<b>265</b>
Vdovina M. V. (Russian Federation) Advanced training of specialists in social work with the elderly and disabled people / Вдовина М. В. (Российская	

Федерация) Повышение квалификации специалистов в области социальной работы с пожилыми людьми и инвалидами .....	265
<b>POLITICAL SCIENCES .....</b>	<b>270</b>
<i>Pashkovsky P. (Russian Federation) Western researchers about the role of M. Gorbachev in the process of the USSR disintegration / Пашковский П. И. (Российская Федерация) Западные исследователи о роли М. Горбачёва в процессе дезинтеграции СССР .....</i>	270

# PHYSICO-MATHEMATICAL SCIENCES

---

**Mathematics of ramification and branched structures**  
**Gibadullin A. (Russian Federation)**

**Математика ветвления и ветвящихся структур**  
**Гибадуллин А. А. (Российская Федерация)**

*Гибадуллин Артур Амирзянович / Gibadullin Artur - студент,  
кафедра физико-математического образования,  
факультет информационных технологий и математики,  
Нижневартовский государственный университет, г. Нижневартовск*

**Аннотация:** статья посвящена общим закономерностям ветвления и его разновидностям, различным ветвящимся структурам и методам их научного исследования.

**Abstract:** the article is devoted to general laws of the branching and its varieties, to different branching structures and methods of their research.

**Ключевые слова:** ветвление, разветвленность, деревья, математика ветвления, математика жизни, ветвящиеся структуры, теория фракталов, бифуркация, дихотомия, деление, размножение, моноподиальность, симподиальность, ботаника, ветвящиеся функции.

**Keywords:** branching, ramification, trees, mathematics of branching, mathematics of ramification, mathematics of life, branched structures, fractals, bifurcation, dichotomy, division, multiplication, monopodiality, sympodiality, botany.

Ветвление – распространенное явление. Оно присуще многим объектам живой природы – кронам деревьев [9], корневой системе растений, грибницам, кровеносным сосудам и бронхам. То есть встречается у многоклеточных всех биологических царств. В явлениях неживой природы также обнаруживается ветвление. Например, оно присуще трещинам [1], [2]. Все это делает возможным предположение, что в природе существуют общие закономерности процесса ветвления, которые следует изучать математическими методами.

Целесообразно использовать ветвящиеся функции, которые в определенной точке начинают принимать различные значения, в результате образуются другие функции, а саму точку можно назвать точкой разветвления. В частности, примером может служить бифуркация.

Ветвление приводит к разнообразным геометрическим формам. Так, в ботанике установлены следующие его виды. Дихотомическое раздвоение – каждая ветвь, раздваиваясь, порождает другие. Моноподиальное – сохраняется основная ось, которая продолжается в длину. Симподиальное – функции основной оси берут на себя исходящая из нее ветвь.

Можно рассматривать пространственно-временное ветвление, когда ветвящаяся структура лежит не целиком в пространстве, а в пространстве-времени. Например, процесс размножения клеток, их деления в пространстве-времени имеет вид дихотомического деления. Именно этим обусловлено (делением клеток), что дихотомическое ветвление в живом мире – самое древнее. Таким образом, любая колония бактерий, рост любого многоклеточного организма представляет собой пространственно-временное ветвление. Следовательно, оно лежит в основе биологических процессов. В результате можно перейти от математики ветвления к математике жизни, изучающей пространственные и количественные закономерности, специфичные для явлений жизнедеятельности [7].

Ветвление есть и во временных пространствах [3], [5]. В частном случае оно приводит к разветвленной реальности для различных времен [4], [6]. Применительно к физическим явлениям уже есть результаты [8].

Так как ветвлению присуще самоподобие, то для его изучения полезна теория фракталов. В ней присутствуют древовидные фракталы или дендриты, к которым можно применить результаты данного исследования.

### *Литература*

1. Алексеев А. А. Ветвление трещины при разрушении крупногабаритных металлических конструкций // Проблемы современной науки и образования . 2014. № 9 (27). С. 15-16.
  2. Алексеев А. А. Критерии и механизмы ветвления трещины в различных материалах // International scientific review . 2015. № 8 (9). С. 25-27.
  3. Гибадуллин А. А. Временные пространства и новая теория относительности // Современные инновации. 2016. № 2 (4). С. 4-5.
  4. Гибадуллин А. А. Геометрические методы исследования и моделирования времени // Современные инновации. 2015. № 2 (2). С. 8-9.
  5. Гибадуллин А. А. Математика и геометрия времени, временные пространства // European research. 2015. № 1 (12). С. 25-26.
  6. Гибадуллин А. А. Математический подход к изучению времени // European research. 2015. № 10 (11). С. 13-14.
  7. Гибадуллин А. А. Многовременная теория всего // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. 2015. № 11.
  8. Гибадуллин А. А. Физика времени и теория всего // European research. 2015. № 10 (11). С. 14-15.
  9. Сахоненко А. Н. Изучение семенного размножения видов рода Калина Viburnum L., плодоносящих в дендрарии имени Р. И. Шредера // Вестник науки и образования . 2015. № 3 (5). С. 41-44.
-

# CHEMICAL SCIENCES

---

## Getting of effective of sorbents of wide application for treating industrial process wastewater

Jumaeva D.<sup>1</sup>, Eshmetov I.<sup>2</sup>, Agzamhodjaev A.<sup>3</sup> (Republic of Uzbekistan)

Получение эффективных адсорбентов широкого применения

для очистки производственных сточных вод

Жумаева Д. Ж.<sup>1</sup>, Эшметов И. Д.<sup>2</sup>, Агзамходжаев А. А.<sup>3</sup>  
(Республика Узбекистан)

<sup>1</sup>Жумаева Дилноза Жураевна / Jumaeva Dilnoza – кандидат химических наук,  
старший научный сотрудник-коискуситель;

<sup>2</sup>Эшметов Иззат Дусимбатович / Eshmetov Izzat – доктор технических наук,  
ведущий научный сотрудник;

<sup>3</sup>Агзамходжаев Анварходжа Атакоджасевич / Agzamhodjaev Anwarhodge – доктор химических  
наук, профессор, академик МАНЭБ, заведующий лабораторией,  
лаборатория «Коллоидная химия»,

Академия наук Республики Узбекистан (АН РУз),  
Институт общей и неорганической химии, г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Abstract:** in this article the following types of coal adsorbents on the base of brown coal of the Angren deposits were obtained for the first time for the effective purification of waste from the dissolved ions of inorganic impurities and petroleum products: composites allowing enhanced the sorption capacity of the adsorbents by 70-80 %; the coal heat-treated at 550°C with hydrophobic properties, which are suitable for purification of waste surface from oil-products.

**Аннотация:** в данной работе на основе бурого угля Ангренского месторождения Республики Узбекистан впервые получены следующие виды угольных адсорбентов для эффективной очистки сточных вод от растворенных ионов неорганических примесей и нефтепродуктов: композиционные, позволяющие повысить сорбционную ёмкость адсорбентов на 70-80 %; термообработанные при 5500C с гидрофобными свойствами, пригодных для очистки поверхности сточных вод от нефтепродуктов.

**Keywords:** composite sorbent, Angren coal, purification, waste water, oil products.

**Ключевые слова:** композиционный адсорбент, ангренский уголь, очистка, сточная вода, нефтепродуктов.

It is known that many sorts of brown coals have natural cation-exchanging properties, owing to the presence in their structure some humic components with carboxyl groups [1]. The using of the adsorbents obtained on the base of Angren coals will not only to reduce the rigidity of waste owing to purification from inorganic impurities but also to utilize some of heavy metals heaving in their composition. We have established the possibility of using of obtained coal adsorbents for the purification of flowings of the mine «Koch-Bulak» of the «Almalyk MMC» and also the waste of the enterprise «Uzmetkombinat».

New methods of the coals activation and obtain on their base effective adsorbents and compositions used for waste purification were elaborated [2]. The initial local coals and obtained on their base adsorbents have been used at waste purification on the «Uzmetkombinat» and the mine «Koch-Bulak» JSC «Almalyk MMC» (Uzbekistan). In mine waters of «Koch-Bulak» the content of cations  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Na}^+$  and anions  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$  and also the water rigidity have varied in wide ranges and in some months their content has exceeded the norms of the MPC. it is shown that the initial Angren coal and composite adsorbent obtained on its base have decreased in waste of mine «Koch-Bulak» the cations

content:  $\text{Ca}^{2+}$  from 230.42 to 24.25 mg/l;  $\text{Na}^+$  from 156.0 to 6.2 mg/l and anions:  $\text{Cl}^-$  from 153.17 to 20.10 mg/l;  $\text{SO}_4^{2-}$  from 2249.80 to 214.5 mg/l. The total rigidity of water has decreased from 16.4 to 8.1 mg·ekv/l. Thus the rigidity of the mine waters has decreased in two time and content of such ions as  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$  and  $\text{SO}_4^{2-}$  – to level of the MPC.

For purification of waste of the «Uzmetkombinat» from some contaminations the heat-treated, activated coals and some obtained composite adsorbent on the base of Angren coal were tested. The heat treatment of coal was carried out at temperature 550°C during 30 min. without of air; composite adsorbents were synthesized by addition of alkaline earth metals salts to coal. The obtained adsorbents were tested for waste purification from dissolved inorganic impurities and oil – products on the «Uzmetkombinat». Purification was carried out in three stages under static and dynamic conditions. The first stage was carried out in static conditions at using of thermo-treatment Angren coal; the second and third stages – in dynamic conditions by activated coal and composite adsorbent.

Thus some new methods of obtain of coal adsorbents on the base of Angren coal were elaborated: composite, obtained by addition to coal carbonates of alkaline-earth metals, with high sorption capacity which can be used for sewage purification from some ions of inorganic impurities and decreasing of the water rigidity from 16.4 to 0.5 mg·eq/l; heat-treated at 550°C, with hydrophobic properties (wetting angle  $\alpha = 99^\circ$ ), a porosity of 30 %, capacity to kerosene – to 25 % and the specific surface 150 m<sup>2</sup>/g which are suitable for purification of waste surface from oil-products.

### References

1. *Jukov A. I., Mongait I. L., Rodziller I. D.* Techniques for treating industrial wastewater. Moscow: Stroyizdat. 1989. 223 p.
2. *Jumaeva D. J., Eshmetov I. D., Agzamhodjaev A. A.* Adsorption treatment and mitigation of industrial wastewater // Journal of Chemical Industry. Russia. 2014. Vol. 91. № 3. P. 150-154.

---

## Chemical fixing with industrial waste of moving sand of dried Aral sea Kuldasheva Sh.<sup>1</sup>, Eshmetov I.<sup>2</sup>, Agzamhodjaev A.<sup>3</sup> (Republic of Uzbekistan)

**Химическое закрепление промышленными отходами  
подвижных песков осушенного дна Араля**  
Кулдашева Ш. А.<sup>1</sup>, Эшметов И. Д.<sup>2</sup>, Агзамходжаев А. А.<sup>3</sup>  
(Республика Узбекистан)

<sup>1</sup>Кулдашева Шахноза Абдулазизовна / Kuldasheva Shaxnoga - кандидат химических наук, член-корреспондент МАНЭБ, старший научный сотрудник;

<sup>2</sup>Эшметов Иззат Дусимбатович / Eshmetov Izzat - доктор технических наук, ведущий научный сотрудник;

<sup>3</sup>Агзамходжаев Анварходжа Атакоджасаевич / Agzamhodjaev Anwarhodge - доктор химических наук, профессор, академик МАНЭБ, заведующий лабораторией, лаборатория «Коллоидная химия»,

Академия наук Республики Узбекистан (АН РУз),  
Институт общей и неорганической химии, г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Abstract:** results of researches on fixing of the salted sand of Aral sea by complex additives are given in work with the help sand binding MPK-1 and withdrawal of the Kungrad soda plant HSC and their composition with a woodust.

**Аннотация:** в статье приведены результаты исследований по закреплению засоленных песков Арала комплексными добавками отходов Кунградского судового завода ГСК и пескосвязующими полимерами МПК-1.

**Keywords:** fixing, MPK-1, HSC, sawdust, addition, addition, bearing out.

**Ключевые слова:** МПК-1, ГСК, опилка, добавка, корка, солевынос.

One of the largest in the modern history of global environmental catastrophes experienced by countries and 60 million people in Central Asia, the Aral Sea tragedy, which by its ecological and environmental, socio-economic and humanitarian consequences poses a direct threat to sustainable development in the region, health, genetic and the future of people living in it. Relocation of harmful salts from the dried bottom is a threat to the environmental situation in Central Asia, in the first place - the territory of Uzbekistan.

Chemical fixing of sands decides as modern environmental problems and developments in applied colloid chemistry, which studies, among others, the creation and control of sand structures, consolidate them and getting fixed sand surface with predetermined strength properties [1, p. 145].

As an additive-fixer used was MPK-1 soluble polymer solution HSC calcium silicate and sawdust. MPK-1 is a commercial polymer modified ship we obtained in terms of production by the hydrolysis of waste fiber «Nitron» 105-1100S temperature. The fixing solution HSC -  $\text{Ca}_2\text{SiO}_4$ , used not as a finished product, but at the time of dilution solutions of sodium silicate and calcium chloride as an eye-catching product has a colloidal dispersion degree in the transition sol  $\rightarrow$  gel [2, p. 58].

It can be seen that the content of the original WPA sand is low and amounts to - 6.28 %. Sprinkling sand surface aqueous polymer MPK-1 at a concentration of 0.1 and 0.3 % and mixed with sawdust significantly contributes to the strength and structure of WSA. In this case, the strength of the structure formed of sand and WSA fixed with 0.1 % polymer solution is 0,62-0,79 28,38-29,36 MPa and %, respectively, and for the 0.3 % polymer solution strength - 1,30-1,46 MPa - WSA 45,00-48,44 %, respectively. At a concentration of MPK-1 polymer composition of 0.5 % with sawdust structure strength could be increased to 2,16-2,59 MPa and WSA - 64,24-70,65 %, respectively, and the polymer concentration of 0,7 % - the strength to 2,98-3,19 MPa and WSA - 64,24-70,65 %, respectively.

Fastening saline sands also carried out by treating the surface with a dilute aqueous solution (0.05 %) after introduction of HSC sand crushed and sieved through a sieve of 0.5 mm additives - sawdust in an amount of 0.26 kg / m<sup>2</sup> while thoroughly stirring the mixture. For this purpose, HSC solutions with concentrations in the range 0.2 to 1.1 %.

And also, the surface sand spraying an aqueous solution at a concentration of 0.2 HSC and 0.5 %, and mixtures thereof with additives - sawdust significantly contributes to the strength and structure of WSA. At the same time the strength of the structure created by the WPA and sand fixed 0.1 % solution of HSC is 0,72-0,80 MPa and 28,25-29,36 %, and for sand dune stabilization with 0.5 % polymer solution - 1, 28-1,39 and 44,57-48,41 % MPa respectively. When attaching the sand with an aqueous solution at a concentration of HSC 0.8 and 1.1 % and their compositions with sawdust strength emerged structure could be increased to 2,04-2,42 MPa for HSC concentration of 0.8 % and up to 2,92- 3.02 MPa to 1.1 % concentration HSC and their number 64,24-69,91 % WSA and 71,19-77,72 %, respectively.

Thus, under the influence of complex fixative (0.5 % polymer solution MPK-1 or 0.8 % solution of ethyl HSC sawdust) and salt resistant plants phytomelioration connection system increases, and the strength of the structure is enhanced, leading to satisfactory protection sand from deflation and to its consolidation.

## *References*

1. Kuldasheva Sh. A. Zhumabaev B. A., Agzamkhodjaev A. A., Musaev M. N. Chemical solidification of driving sands of the exposed Aral seabed // European Applied Science. 2014, № 1. P. 145-147.
  2. Kuldasheva Sh, Agzamhodjaev A. A. Mobile sands stabilized dry Aral Sea bed. // Uzbek chemical journal. 2014. - № 4. P. 58-61.
- 

### **Carbon adsorbents for cleaning of cotton oils**

**Salihanova D.<sup>1</sup>, Eshmetov I.<sup>2</sup>, Ergashev S.<sup>3</sup>, Bukhorov S.<sup>4</sup>,  
Agzamhodjaev A.<sup>5</sup> (Republic of Uzbekistan)**

**Углеродные адсорбенты для очистки хлопковых масел**

**Салиханова Д. С.<sup>1</sup>, Эшметов И. Д.<sup>2</sup>, Эргашев С. А.<sup>3</sup>, Бухоров Ш. Б.<sup>4</sup>,  
Аззамходжаев А. А.<sup>5</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>Салиханова Дилноза Сайдакбаровна / Salihanova Dilnoza - старший научный сотрудник;

<sup>2</sup>Эшметов Иззат Дусимбатович / Eshmetov Izzat - доктор технических наук,  
ведущий научный сотрудник,

Институт общей и неорганической химии

Академии наук Республики Узбекистан (АН РУз);

<sup>3</sup>Эргашев Санжар Абдусаломович / Ergashev Sanjar - ассистент;

<sup>4</sup>Бухоров Шухрат Буриевич / Bukhorov Shukhrat - кандидат химических наук, доцент,  
декан заочного отделения,

Ташкентский химико-технологический институт;

<sup>5</sup>Аззамходжаев Анварходжа Атакоджасаевич / Agzamhodjaev Anwarhodge - доктор химических  
наук, профессор, академик

Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ),  
заведующий лабораторией «Коллоидная химия»,

Институт общей и неорганической химии

Академии наук Республики Узбекистан (АН РУз), г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Abstract:** the results of research to assess the impact of pyrolysis temperature of Angren coal brand 2BPK porosity obtained carbon adsorbents. It is found that the highest porosity of carbon adsorbents is achieved by thermal pyrolysis equal 5000S. At the same time the use of the obtained activated carbon adsorbent in an amount of 2.0 % by weight oil allows clean (bleach), refined cotton oil to the requirements of the standard.

**Аннотация:** в работе приведены результаты исследования по оценке влияния температуры пиролиза ангренского угля марки 2БПК на пористость получаемых углеродных адсорбентов. Установлено, что наибольшая пористость углеродных адсорбентов достигается при термическом пиролизе, равном 5000С. При этом применение полученного активированного углеродного адсорбента в количестве 2.0 % от массы масла позволяет дочистить (отбелить) рафинированное хлопковое масло до требований стандарта.

**Keywords:** adsorbent, coal, carbonic adsorbent, pyrolysis, modification, cottonseed oil, coloration, acid number.

**Ключевые слова:** адсорбент, уголь, углеродный адсорбент, пиролиз, модификация, хлопковое масло, цветность, кислотное число.

Last decade in Uzbekistan the tendency to production of refined vegetable oil, in particularly cottonseed oil with low coloration and long-term preservation them have been

increased. In world practice the adsorption refining (bleach) of vegetable oil have already had wide spread occurrence, i.e. obtained at this product does not only meet consumer demand, but also it allows to remove oxidation product out of the oils, including free radical and other carcinogenic impurities. Producers compel to collect not only optimal regime of oil bleach as well as to use more effective adsorbents in the processes.

Comparative analysis have shown that some adsorbents possess high activity, the best hydrodynamic behaviors during the filtration, low oil absorption, low moisture content (up to 10 %) which provide long-term period work of filter and high sorption ability [1]. Activated carbons, i.e carbonic adsorbents adsorb various organic substances out of oil based on their specificity properties. They are used widely in fat-and-oil industry as adsorbents.

Carbonic adsorbents are highly porous carbonic materials obtained by high-temperature processing without air admission (pyrolysis) of different wood species, turf, and coal got from vegetable and animal objects (sawdust, wood chippings and etc.), rich in carburets [2].

However, thermal pyrolysis of coal is not always available to obtain highly porous and selective carbonic adsorbents that in the first place combined with component composition of raw material and regimes of high-temperature processing.

It is necessary to note that for adsorption refining of cottonseed, used adsorbents must have highly porosity, selectivity and hydrophobic property (wetting angle of adsorbent by water "a" should be more 90°). The Angren coal is hydrophile and water-wet due to the presence of carboxyl and hydroxyl groups in it. Therefore, the coal is not required to use for cottonseed oil bleach. It is necessary to attach coal hydrophobic properties, for example, by thermic pyrolysis. During the pyrolysis process, carboxyl and hydroxyl groups have decomposed that lead to hydrophobization its organic mass. In this study we presented researches on influence of pyrolysis temperature on the physico-chemical properties of the Angren coal. Sifted and ground Angren coal with size 2-5 mm was subjected to thermic pyrolysis without air admission at temperature 300, 500 and 700°C on the laboratory facility.

From given data shown that porosity on acetone of the Angren coal grade of 2 BSC makes 44,4 % at 300°C, 48,4 % at 500 °C, and 52,6 % 700°C. It can be seen that pyrolysis of the Angren coal is enough at 500 °C without air permission. Moreover, the coal adsorbent obtained based on thermic pyrolysis (500 °C) of the Angren coal has porosity at level active coal grade of BAC. However, necessary to note that when the thermic pyrolysis of the Angren coal at 700°C, gas removed into atmosphere, i. e. they too pollute environmental.

In order to define the most effective carbonic adsorbent, comparative bleach of cottonseed oil was carried out with use them in quantity 2 % with the mass of oil.

Presentes that adsorbents obtained by thermic pyrolysis of the Angren coal for bleaching power do not make well-known coal grade of BAC (check). Then the most optimal results reached on thermal activated (500°C) Angren coal grade of 2 BSC.

### **References**

1. *Kotova E. M.* Development of effective approaches of adsorption refinement of vegetable, PhD thesis, Moscow, 2008, p. 24.
2. *Taran N. G.* Adsorbents and ionites in food industry, Moscow, Published House «Food industry», 1983, 3, p. 417.

# **Studies dehydration of sludge of Bukhara and Kukdumalak NPZ for obtaining water and sludge fuel oil suspension (WSFOS)**

**Eshmetov R.<sup>1</sup>, Eshmetov I.<sup>2</sup>, Bukhorov Sh.<sup>3</sup>,**

**Agzamhodjaev A.<sup>4</sup> (Republic of Uzbekistan)**

**Изучение обезвоживания нефтеламов Бухарского и Кукдумалакского НПЗ для получения водо-нефтеламовой топливной супензии (ВНТС)**

**Эшметов Р. Ж.<sup>1</sup>, Эшметов И. Д.<sup>2</sup>, Бухоров Ш. Б.<sup>3</sup>,**

**Агзамходжаев А. А.<sup>4</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>Эшметов Расул Жумязович / Eshmetov Rasul - младший научный сотрудник;

<sup>2</sup>Эшметов Иззат Дусимбатович / Eshmetov Izzat - доктор технических наук, ведущий научный сотрудник,

*Институт общей и неорганической химии*

*Академии наук Республики Узбекистан (АН РУз);*

<sup>3</sup>Бухоров Шухрат Буриевич / Bukhorov Shukhrat - кандидат химических наук, доцент, декан заочного отделения,

*Ташкентский химико-технологический институт;*

<sup>4</sup>Агзамходжаев Анварходжа Атакоджасевич / Agzamhodjaev Anwarhodge - доктор химических наук, профессор, академик

*Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ), заведующий лабораторией «Коллоидная химия»;*

*Институт общей и неорганической химии*

*Академии наук Республики Узбекистан (АН РУз), г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Abstract:** the process of dehydration of waste oil refining of Bukhara and Kokdumalak NPZ - of oil sludge studied by thermal evaporation. The data show that for complete removal of water from the bottom and the middle layer sufficient oil sludge 2 and 3 hour heat treatment, and sufficient for the upper layer 1 hour. This is because the relatively low (to 17 %) in the upper layer of oil sludge water content and therefore its complete removal enough 1 hour.

**Аннотация:** изучен процесс обезвоживания отхода нефтепереработки Бухарского и Кокдумалакского НПЗ – нефтяного шлама методом термического испарения. Полученные данные показывают, что для полного удаления воды из нижнего и среднего слоя нефтяного шлама достаточно 2-х и 3-х часовая термическая обработка, а для верхнего слоя достаточно 1 часа. Это объясняется тем, что в верхнем слое нефтяного шлама содержание воды сравнительно низкое (до 17 %), и поэтому для её полного удаления достаточно 1 часа.

**Keywords:** oil, oil sludge, thermal evaporation, water content, dehydration, the Bukhara and Kokdumalak NPZ.

**Ключевые слова:** нефть, нефтяной шлам, термическое испарение, содержание воды, обезвоживание, Бухарское и Кокдумалакское НПЗ.

Currently, oil slime barns and refineries of the republic has accumulated large reserves of toxic waste - oil sludge, which do not find practical application. The main reason for the arisen situation is the absence of effective technology utilization of oil sludge that leads to a real threat of toxic environmental contamination of soils, groundwater, surface atmosphere et al. [1, 2].

In this paper, the purpose of obtaining water and oil sludge fuel suspensions conducted research by dehydration of waste oil refining - oil sludge of Bukhara and Kokdumalok Oil Refinery (NPZ) by thermal evaporation. All studies were conducted according to generally accepted State standards (GAST) analysis of oil, oil products, refined waste.

Number of refined waste oil and gas industry of the country varies widely. So, the whole industry for 2015 it amounted to about 10.0 thousand tons, while the share of liquid waste accounts for 70%, pasty and solid – 30 %. A number of companies having in its composition of large objects of transportation and gas processing, are the sources of the formation of substantial quantities of oily waste, which according to their characteristics can not be regarded as secondary material resources and are subject to disposal. The amount of waste generated in individual enterprises ranges from 578 tonnes / year up to 2510 tonnes / year [3].

It is known that in the oil sludge of Bukhara and Kokdumalok NPZ water content ranges from 42 % to 82 % and from 6 % to 38 %. The experiments to determine the water content in the oil sludge collected samples showed that the water content in the upper layer of oil to sludge – 17 % and 6 %, to the lower layer – 82 % and 38 %. For of dehydration of oil sludge taken from its different layers were used methods of thermal evaporation and demulsification.

Evaporation of water included in the composition of oil sludge cuttings carried by gradual heating depending on the heating time. For this sample selected from three different of oil sludge layers (upper, middle and lower) in an amount of 100 ml was evaporated at a temperature of 65-70 ° C with gradual increase in thermal treatment time of 10 to 180 minutes.

The data obtained show that for complete removal of water from the lower and the middle layer sufficient of oil sludge 2 and 3 hour heat treatment, and sufficient for the upper layer 1 hour. This reason is that relatively low (to 17 %) in the upper layer of oil sludge water content and therefore its complete removal enough 1 hour.

### **References**

1. Magid AB Biotesting as a method for determining the toxicity and oil-contaminated waste // Refining and Petrochemicals. 2011. № 9. S. 24-27.
2. Mazlova E. A., Menshikov I. A. Sludge waste oil Companies // Environmental protection in oil and gas sector. 2010. № 6. C. 22-21.
3. Agzamhodzhaev A. A., Eshmetov I. D. Haspoladov VS Liquid fuels based on aqueous dispersions of coal of Uzbekistan // Monograph, - Tashkent: Munis design group, 2015. 128 p.

---

**Method of determination of wolframium morin  
Usmanova H.<sup>1</sup>, Jurayev I.<sup>2</sup>, Sanova Z.<sup>3</sup> (Republic of Uzbekistan)**  
**Методика определения вольфрама морином**  
**Усманова Х. У.<sup>1</sup>, Жураев И. И.<sup>2</sup>, Сманова З. А.<sup>3</sup>**  
**(Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>Усманова Хилола Уматалиевна / Usmanova Hilola – кандидат химических наук, доцент,  
Ташкентское высшее военно-техническое училище, г. Ташкент;

<sup>2</sup>Жураев Илхом Икромович / Jurayev Ilhom - преподаватель,  
Академический лицей № 2,

Бухарский медицинский институт, г.Бухара;

<sup>3</sup>Сманова Зулайхо Асаналиевна / Sanova Zulayho – доктор химических наук, доцент,  
химический факультет,

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека,  
г. Джизак, Республика Узбекистан

**Аннотация:** разработана люминесцентная методика определения вольфрама иммобилизованной морином. Найдены оптимальные условия определения вольфрама

*и оптимизированы условия иммобилизации. Предлагаемая методика опробирована на различных типах вод.*

**Abstract:** *a method of determining the fluorescent wolframium immobilized by morin. The optimal conditions have found for determination of wolframium and optimized conditions for the immobilization. The proposed method tried out on different types of water.*

**Ключевые слова:** *иммобилизация, люминесцентное определение, вольфрам, морин.*

**Keywords:** *immobilization, luminescence determination, wolframium, morin.*

УДК 543.432:543.33

За последнее время в ряде областей науки внимание исследователей привлекает вопрос о влиянии незначительных примесей отдельных компонентов в массе подавляющего избытка основного вещества. Изучение этого влияния важно как для биологических, так и для промышленных объектов.

Вольфрам относится к редким и токсичным материалам, который содержится в следовых количествах в объектах окружающей среды [1-3]. Изучение содержания его в экологии, медицине, промышленности в количествах миллионных долей процента часто имеют решающее значение в смысле пригодности выбранного объекта. Поэтому усилия исследователей при определении следовых количеств примесей направлены на усовершенствование уже известных и разработку новых аналитических методов [4-5]. В данной работе люминесцирующими комплексами являются комплексы вольфрама с органическим реагентом полиоксифлавонового ряда – морина.

Существенное значение в аналитической химии вольфрама имеет его большая склонность к комплексообразованию [6]. Вследствие того, что в комплексных соединениях индивидуальные свойства отдельных элементов проявляются ярче, чем в простых, комплексообразование вольфрама широко используют для его определения в присутствии близких по свойствам элементов.

Полиоксифлавоны – бидентантные легенды, имеющие несколько циклообразующих группировок: 3,4 - ортооксикарбонильную, 5,4 - периоксикарбонильную и ортодифенольную. В системе металл – полиоксифлавон может образоваться по несколько комплексов в кислой, нейтральной и щелочной средах.

Исследованы физико-химические и аналитические свойства иммобилизованных на полимерные носители органических реагентов группы оксисоединений по отношению к ионам вольфрама. На основании ряда параметров обоснован вероятный механизм комплексообразования.

Для разработки методов флуориметрического определения вольфрама использована его флуоресцентная реакция с иммобилизованным морином, на основе найденных оптимальных условий образования комплекса (табл.) разработаны экспрессные методики в реальных объектах. Предложена методика предварительного концентрирования ионов вольфрама с последующим люминесцентным определением в природных водах. Предел обнаружения предлагаемой методики составляет 001-0,04 на уровне содержания  $10^{-5}\%$ .

*Таблица 1. Оптимальные условия люминесценции и иммобилизации*

Комплекс	Среда, pH	Количество кислоты, мл	Время контакта, мин.	$\lambda_{\text{возб.}}$ , нм	$\lambda_{\text{люм.}}$ , нм
R-W	1M, HCl	2,0	5	C3C-24-2	520
Rim-W	1M, HCl	2,0	5	C3C-24-2	535

Измеряя интенсивность люминесценции, получили, что без добавки природной воды в водопроводной воде найдено  $10,2 \pm 0,3$  мкг/мл вольфрама, при добавке 10,0 мкг/мл найдено  $25,1 \pm 0,4$  мкг/мл вольфрама ( $Sr=0,03$ ;  $n=5$ ;  $P=0,95$ ).

Таким образом, предлагаемая новая экспрессная методика включает предварительное концентрирование вольфрама, позволяет количественно выделять вольфрам из большого объема пробы со сложным фоновым составом и обеспечивает надежное и правильное определение концентрации с воспроизводимостью ( $Sr=0,01-0,04$ ). Предел обнаружения вольфрама составляет 0,1 мкг/л.

### *Литература*

1. *Мясоедова Г. В., Швеева О. П.* Определение малых концентраций элементов // М.: Наука, 1986. 78-81 с.
2. *Бусев А. И., Иванов В. М., Соколова Т. А.* Аналитическая химия вольфрама // М.: Наука 1976.240 с.
3. *Филов В. А.* Неорганические соединения элементов 1-4 групп. Л.: Химия. 1988. С.193-200.
4. *Давыдова С. Л.* О токсичности ионов металлов - М.: Химия, № 3, 1991. 243 с.
5. *Невская Е. М., Назаренко В. А.* Полиоксифлавоны как аналитические реагенты // Журн. аналит. химии. 1991. т. 46. № 6. С. 1093-1097.
6. *Тихонов В. Н.* Аналитическая химия элементов. М.: - 1979. – 265 с.

---

## **Interaction of components in the system sodium chlorate - calcium chloride – water**

**Khamdamova Sh.<sup>1</sup>, Tukhtayev S.<sup>2</sup> (Republic of Uzbekistan)**

**Взаимодействие компонентов в системе хлорат натрия – хлорид кальция – вода**

**Хамдамова Ш. Ш.<sup>1</sup>, Тухтаев С.<sup>2</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>Хамдамова Шохида Шерзодовна / Khamdamova Shokhida - кандидат технических наук;

<sup>2</sup>Тухтаев Сайдиахрол / Tukhtayev Saydixrol - академик,

лаборатория дефолиантов,

Институт общей и неорганической химии

Академии наук (АН) Республики Узбекистан, г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Аннотация:** исследовано взаимное поведение компонентов внутреннего сечения четверной системы  $Ca^{+2}$ ,  $2Na // 2ClO_3^-$ ,  $2Cl^-$  -  $H_2O$ , хлорат натрия - хлорид кальция - вода визуально-полигтермическим методом. Построена полигтермическая диаграмма растворимости системы. Определены составы равновесного раствора системы и соответствующие им температуры кристаллизации.

**Abstract:** the mutual behavior of components internal section of the quadruple system  $Ca^{+2}$ ,  $2Na // 2ClO_3^-$ ,  $2Cl^-$  -  $H_2O$ , sodium chlorate - chloride calcium - water has been investigated by visual-polythermuc method. The polythermuc diagram of solubility of the system has been built. The compositions of balanced system solutions and corresponding of their temperatures of the crystallization have been determined.

**Ключевые слова:** взаимная система, полигтерма, диаграмма, хлориды, хлораты кальция и натрия, растворимость, температура кристаллизации.

**Keywords:** mutual system, polytherma, diagram, chlorides, chlorates of calcium and sodium, solubility, temperature to crystallizations.

Для качественного и своевременного осуществления сбора урожая хлопка-сырца крайне необходимо проведение предуборочного удаления листьев хлопчатника с помощью химических препаратов - дефолиантов. Так как дефолиация является важным агротехническим мероприятием, без которого невозможно достичь желаемого успеха в хлопководстве [1].

В республике для дефолиации хлопчатника в основном используется жидкий хлорат магниевый дефолиант, выпускаемый на АО «Farg'onaazot» [2]. Для производства данного препарата в качестве исходного сырьевого источника используется бишофит (хлорид магния), покупаемый из других стран за валюту. Поэтому для сельского хозяйства республики представляет интерес организация производства импортозамещающих и наиболее дешёвых химических препаратов, в частности дефолиантов с использованием местных сырьевых ресурсов.

Известно, что вредным и объемным отходом производства кальцинированной соды аммиачным способом является дистиллерная суспензия, образующаяся в количестве 8-10 м<sup>3</sup> на 1 тонну соды, содержащая 15 -16 % ные растворы хлоридов кальция и натрия, гидроксида и сульфата кальция. Это предопределено самой существующей технологией, по которой невозможно достичь полного использования сырья. Также 27-30 %-ные растворы хлорида кальция в виде отходов образуются на АО «Navoiazot» в процессе обеззараживания хлористого водорода в производстве едкого натра электролизом хлористого натрия. На основе вышеизложенного можно сделать вывод о том, что наиболее перспективным решением экологических проблем химической промышленности и утилизации данных видов отходов является использование их в качестве сырья для получения концентрированного хлорат кальциевого дефолианта, используемого для дефолиации хлопчатника.

Для физико-химического обоснования и рекомендации технологии получения дефолиантов на основе хлората натрия и хлорида кальция, а также установления полей кристаллизации исходных компонентов и образующихся соединений необходимы знания по растворимости и взаимодействию компонентов в широком интервале температур и концентраций. Исследование данных задач позволяет выяснить характер химического взаимодействия компонентов, физико-химических свойств растворов и установить оптимальные технологические параметры процесса получения эффективных дефолиантов на основе вышеуказанных компонентов. Внутреннее сечение четверной взаимной системы  $\text{Ca}^{+2}$ ,  $2\text{Na}/2\text{ClO}_3^-$ ,  $2\text{Cl}^-$  -  $\text{H}_2\text{O}$ , хлорат натрия – хлорид кальция – вода изучено от температуры полного замерзания системы ( $-52,0^\circ\text{C}$ ) до  $40^\circ\text{C}$  визуально-политермическим методом [3].

На кривой растворимости хлорида кальция в воде выявлены линии ликвидуса льда и хлорида кальция различной гидратности. Выделение льда на кривой растворимости системы хлорид кальция – вода продолжается до 30,6 %-ного содержания хлорида кальция при  $-49,7^\circ\text{C}$  (эвтектика). Начиная с этой точки, кристаллизуется шестиводный хлорид кальция, который устойчив до  $29,7^\circ\text{C}$ . Интервал температур  $29,7\div45,4^\circ\text{C}$  соответствует области кристаллизации четырёхводного хлорида кальция. С температуры  $45,4^\circ\text{C}$  при 56,6 %-ном содержании хлорида кальция начинается кристаллизация двухводного хлората кальция. Ликвидус бинарной системы хлорат натрия – вода слагается из двух ветвей кристаллизации твердых фаз: льда и двухводного хлората натрия, эвтектика которой при 41,9 % составляет  $-18,5^\circ\text{C}$ . Полученные нами данные по этим системам хорошо согласуются с литературными [4, 5].

Для изучения тройной системы хлорат натрия – хлорид кальция – вода исследовано восемь внутренних разрезов: из них I-IV проведены со стороны хлорид кальция – вода к вершине хлората натрия, а V-VIII со стороны хлорат натрия – вода к вершине хлорида кальция. На основании политерм боковых бинарных систем и внутренних разрезов построена политермическая диаграмма растворимости системы хлорат натрия – хлорид кальция – вода, на которой разграничены поля кристаллизации льда, хлората натрия, шести, четырех и двухводного хлорида кальция

и хлорида натрия. Указанные поля сходятся в пяти тройных точках совместного существования льда, хлората и хлорида натрия и хлорида кальция двух-, четырех- и шести гидратности. Для этих точек определены составы равновесного раствора и соответствующие им температуры кристаллизации.

На политеrmической диаграмме состояния нанесены изотермические кривые растворимости через каждые  $10^{\circ}\text{C}$  в интервале температур  $-40\div80^{\circ}\text{C}$ . Построены проекции политеrmических кривых растворимости на боковой стороне системы хлорат натрия – хлорид кальция – вода.

В результате изучения внутреннего сечения четверной взаимной системы выявлено, что в системе из-за реакции взаимодействия происходит образование хлорида натрия в твердой фазе, а также хлората кальция в жидкой, поле кристаллизации которого благодаря хорошей растворимости относительно других компонентов системы на диаграмме отсутствует. Анализ диаграммы растворимости изученной системы показывает, что с повышением температуры и концентрации исходных компонентов наблюдается расширение поля кристаллизации хлорида натрия. В системе наблюдается явное высаливающее действие хлората натрия на хлорид натрия, которое возрастает с ростом температуры.

Это указывает на то, что с повышением температуры конверсия хлорида кальция с хлоратом натрия в водной среде протекает легко и более полно. Полученные результаты показывают целесообразность проведения процесса конверсии при температуре выше  $40^{\circ}\text{C}$ . При этих температурах минимальная концентрация хлората натрия в жидкой фазе, вызывающая конверсию хлорида кальция с образованием хлорида натрия и хлората кальция, составляет 4,2 %.

На основе диаграммы растворимости системы и исследований процесса конверсии разработана принципиальная технологическая получения жидкого хлорат кальциевого дефолианта.

### *Литература*

1. Умаров А. А., Кутягин Л. И. Новые дефолианты: поиск, свойства, применение. – М.: Химия, 2000. – 142 с.
  2. Жидкий хлорат-магниевый дефолиант. Технические условия. ТШ.88.16-47-2010. – 12 с.
  3. Трунин А. С., Петрова Д. Г. Визуально-политеrmический метод / Куйбышевский политехнический Институт / Куйбышев: 1977: - 94 с. / Деп. в ВИНИТИ № 584 - 78 Деп.
  4. Справочник по растворимости / Отв.ред. В. В. Кафаров. - М. - Л.: АН СССР, 1961. - Т. 1. - Кн. 1. – 960 с.
  5. Киргинцев А. Н., Трушникова Л. Н., Лаврентьева В. Г. Растворимость неорганических веществ в воде. - Л.: Химия, 1972. – 248 с.
-

**Solubility of components in the system**  
**Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>–CH<sub>3</sub>COOH·NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH–H<sub>2</sub>O**  
**Togasharov A. (Republic of Uzbekistan)**  
**Растворимость компонентов в системе**  
**Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>–CH<sub>3</sub>COOH·NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH–H<sub>2</sub>O**  
**Тогашаров А. С. (Республика Узбекистан)**

Тогашаров Ахат Салимович / Togasharov Akhat - кандидат технических наук, старший научный сотрудник,  
Институт общей и неорганической химии,  
Академия наук Республики Узбекистан, г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Аннотация:** изучена растворимость системы Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>–CH<sub>3</sub>COOH·NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH–H<sub>2</sub>O от температуры полного замерзания -56,9 до 68,4°C. Построена полтермическая диаграмма растворимости, на которой разграничены поля кристаллизации льда, Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>·16H<sub>2</sub>O, Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>·12H<sub>2</sub>O, Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>·6H<sub>2</sub>O, CH<sub>3</sub>COOH, CH<sub>3</sub>COOH·NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH и в качестве новой фазы Mg(CH<sub>3</sub>COO)<sub>2</sub>·4H<sub>2</sub>O.

**Abstract:** the solubility of components in the system Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>–CH<sub>3</sub>COOH·NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH–H<sub>2</sub>O was studied from the complete freezing temperature -56.9°C to 68.4°C. A polythermal solubility diagram was constructed, in which the crystallization fields were determined for ice, Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>·16H<sub>2</sub>O, Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>·12H<sub>2</sub>O, Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>·6H<sub>2</sub>O, CH<sub>3</sub>COOH, CH<sub>3</sub>COOH·NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH, and new compound, Mg(CH<sub>3</sub>COO)<sub>2</sub>·4H<sub>2</sub>O.

**Ключевые слова:** растворимость, система, диаграмма, концентрация, кристаллизация, температура.

**Keywords:** solubility, system, the diagram, concentration, crystallization, temperature.

Для своевременной уборки урожая хлопка, необходимо удаление листьев хлопчатника. Большой проблемой хлопководства является отсутствие отечественных дефолиантов, которые соответствовали всем требованиям сельского хозяйства. Существующие хлоратсодержащие дефолианты на основе хлората магния не соответствуют современным требованиям, предъявляемым к дефолиантам. Известно, что дефолирующее действие хлоратов в той или иной степени сопровождается десикационным эффектом. Кроме того, они не обладают полифункциональным действием. В синтезе новых эффективных дефолиантов представляет значительный интерес использованиеmonoэтаноламинной соли уксусной кислоты, являющейся стимулятором роста растений. Она обладает биологической активностью, усиливает окислительно - восстановительные процессы, биосинтез углеводов и активность ферментативных действий [1, 2].

Для физико-химического обоснования процесса получения эффективного дефолианта на основе хлората магния и ацетата monoэтаноламина исследована растворимость компонентов в системе Mg(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>–CH<sub>3</sub>COOH·NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH–H<sub>2</sub>O в широком температурном и концентрационном интервале.

Ацетат monoэтаноламина синтезировали на основе уксусной кислоты и monoэтаноламина, взятых при мольном соотношении 1:1.

Растворимость в бинарной системе CH<sub>3</sub>COOH·NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH–H<sub>2</sub>O изучена нами в интервале температур от -50,4 до 78,0 °C. Полтермическая диаграмма растворимости её характеризуется наличием ветвей кристаллизации льда, CH<sub>3</sub>COOH и CH<sub>3</sub>COOH·NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH, которые пересекаются в двух двойных точках совместного существования двух твердых фаз. Первая двойная точка отвечает совместной кристаллизации льда и уксусной кислоты при температуре -50,4°C и концентрации 55,6% NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH·CH<sub>3</sub>COOH и 44,4% H<sub>2</sub>O. Вторая двойная точка соответствует

совместной кристаллизации уксусной кислоты и ацетатаmonoэтаноламина при температуре -26,0°C, концентрации ацетата monoэтаноламина 78,0% и 22,0% воды.

Бинарная система хлорат магния – вода ранее изучена. Данные полученные нами хорошо согласуются с литературными источниками [3].

Растворимость компонентов в системе  $Mg(ClO_3)_2 \cdot CH_3COOH \cdot NH_2C_2H_4OH \cdot H_2O$  изучена с помощью девяти внутренних разрезов. На основе полимера растворимости бинарных систем и внутренних разрезов построена полимерическая диаграмма этой системы от -56,9 до 68,9 °C.

На полимерической диаграмме растворимости разграничены поля кристаллизации льда,  $Mg(ClO_3)_2 \cdot 16H_2O$ ,  $Mg(ClO_3)_2 \cdot 12H_2O$ ,  $Mg(ClO_3)_2 \cdot 6H_2O$ ,  $CH_3COOH$ ,  $CH_3COOH \cdot NH_2C_2H_4OH$  и новой фазы  $Mg(CH_3COO)_2 \cdot 4H_2O$ . Указанные поля сходятся в трех тройных нонвариантных точках системы. Для идентификации полученной новой фазы были использованы химический и физико-химический методы анализа.

Полученные данные по растворимости компонентов в изученной системе  $Mg(ClO_3)_2 \cdot CH_3COOH \cdot NH_2C_2H_4OH \cdot H_2O$  являются научной основой для получения жидкого дефолианта на основе хлората магния и ацетата monoэтаноламина.

### *Литература*

1. Нарходжасев А.Х., Адилова М.Ш., Исакова Д., Тухтаев С. Научные основы синтеза стимуляторов роста растений из невозвратных отходов первичной обработки хлопка – сырца // Материалы Международной научно-практической конференции. Ташкент, 2007. ч. I С. 353-355.
2. Саидова М. Т. Применение этаноламинов в сельском хозяйстве // Узб. хим. журн. 1983. № 1. С. 58 - 64.
3. Тухтаев С., Шаммасов Р. Э., Кучаров Х. Полимера растворимости системы хлорат магния - вода. // Докл. АН УзССР 1984. № 1. С. 31-32.

---

## **Obtaining of complex action defoliant based on sodium chlorate**

**Shukurov Zh. (Republic of Uzbekistan)**

**Получение комплексно-действующего дефолианта на основе  
хлората натрия**

**Шукуров Ж. С. (Республика Узбекистан)**

*Шукуров Жамшид Султонович / Shukurov Zhamshid - кандидат технических наук,*

*старший научный сотрудник,*

*Институт общей и неорганической химии,*

*Академия наук Республики Узбекистан, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** изучением взаимного влияния компонентов в трех водных системах, состоящих из дикарбамидохлората натрия, ацетата monoэтаноламина и ацефата установлено, что в этих изученных системах не происходит образование новых соединений. То есть компоненты систем сохраняют свою индивидуальность при совместном присутствии.

**Abstract:** the study of the mutual influence of three components in aqueous systems dicarbamidechlorate of sodium, acetate monoethanolamine and acefat found that these systems have not studied the formation of new compounds. That is, the components of the systems retain their individuality with the joint presence.

**Ключевые слова:** дефолианты, инсектицид, физиологически активные вещества, диаграмма растворимости.

**Keywords:** defoliants, an insecticide, physiologically active substance, solubility diagram.

Для получения высокого урожая хлопчатника наряду с проведением агротехнических мероприятий, необходима защита растений от всевозможных вредителей и болезней, а также необходимо проведение качественной дефолиации [1-3].

Для физико-химического обоснования процесса получения дефолианта на основе хлората натрия, карбамида, физиологически активных соединений и инсектицида - ацефата, обладающего одновременно физиологической и инсектицидной активностью была изучена растворимость в системах:  $\text{NH}_2\text{C}_2\text{H}_4\text{OH}\cdot\text{CH}_3\text{COOH}$  -  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{NO}_3\text{PS}$  -  $\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{NaClO}_3\cdot2\text{CO}(\text{NH}_2)_2$  -  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{NO}_3\text{PS}$  -  $\text{H}_2\text{O}$ : [99,65 %  $\text{NaClO}_3\cdot2\text{CO}(\text{NH}_2)_2$  + 0,35 %  $\text{NH}_2\text{C}_2\text{H}_4\text{OH}\cdot\text{CH}_3\text{COOH}$ ] -  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{NO}_3\text{PS}$  -  $\text{H}_2\text{O}$  визуально-политермическим методом [4] в широком температурном интервале.

Растворимость компонентов в системе  $\text{NH}_2\text{C}_2\text{H}_4\text{OH}\cdot\text{CH}_3\text{COOH}$  -  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{NO}_3\text{PS}$  -  $\text{H}_2\text{O}$  изучена с помощью восьми внутренних разрезов. На основе политерм растворимости бинарных систем и внутренних разрезов построена политермическая диаграмма растворимости от эвтектической точки замерзания (-51,4°C) до температуры плавления компонентов, которая характеризуется наличием областей кристаллизации льда, уксусной кислоты, ацетатаmonoэтаноламина и ацефата.

Система  $\text{NaClO}_3\cdot2\text{CO}(\text{NH}_2)_2$  -  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{NO}_3\text{PS}$  -  $\text{H}_2\text{O}$  изучена нами с помощью шести внутренних разрезов. На основе политерм растворимости бинарных систем и внутренних разрезов построена диаграмма растворимости системы, которая характеризуется наличием областей кристаллизации льда, карбамида, дикарбамидохлората натрия и ацефата. Указанные поля кристаллизации сходятся в двух тройных нонвариантных точках системы, для которых установлены составы равновесного раствора и соответствующие им температуры кристаллизации (табл. 1).

Растворимость в системе [99,65 %  $\text{NaClO}_3\cdot2\text{CO}(\text{NH}_2)_2$  + 0,35%  $\text{NH}_2\text{C}_2\text{H}_4\text{OH}\cdot\text{CH}_3\text{COOH}$ ] -  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{NO}_3\text{PS}$  -  $\text{H}_2\text{O}$  изучена нами с помощью восьми внутренних разрезов.

Таблица 1. Двойные и тройные узловые точки системы  $\text{NaClO}_3\cdot2\text{CO}(\text{NH}_2)_2$  -  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{NO}_3\text{PS}$  -  $\text{H}_2\text{O}$

Состав жидкой фазы, %			Темп. кристалл. °C.	Твердая фаза
$\text{NaClO}_3\cdot2\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	$\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_3\text{NPS}$	$\text{H}_2\text{O}$		
33,4	23,0	43,6	-26,8	Лед+ $\text{NaClO}_3\cdot2\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{CO}(\text{NH}_2)_2$
16,6	37,0	46,4	-18,4	Лед + $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{NO}_3\text{PS} + \text{NaClO}_3\cdot2\text{CO}(\text{NH}_2)_2$

На основе политерм растворимости бинарных систем и внутренних разрезов построена диаграмма растворимости системы [99,65 %  $\text{NaClO}_3\cdot2\text{CO}(\text{NH}_2)_2$  + 0,35%  $\text{NH}_2\text{C}_2\text{H}_4\text{OH}\cdot\text{CH}_3\text{COOH}$ ] -  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{NO}_3\text{PS}$  -  $\text{H}_2\text{O}$  от эвтектической точки замерзания (-25,4°C) до температуры плавления исходных компонентов, которая характеризуется наличием областей кристаллизации льда, карбамида, дикарбамидохлората натрия и ацефата. Указанные поля кристаллизации сходятся в двух тройных нонвариантных точках системы, для которых установлены составы равновесного раствора и соответствующие им температуры кристаллизации (табл. 2).

*Таблица 2. Двойные и тройные узловые точки системы [99,65%NaClO<sub>3</sub>·2CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> + 0,35% NH<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH·CH<sub>3</sub>COOH] - C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>NO<sub>3</sub>PS – H<sub>2</sub>O*

Состав жидкой фазы, %			Темп. приystal л. °C	Твердая фаза
[99,65% NaClO <sub>3</sub> 2CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> + 0,35% NH <sub>2</sub> C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH·CH <sub>3</sub> COOH]	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> NO <sub>3</sub> PS	H <sub>2</sub> O		
21,2	38,3	40,5	-24,8	Лед + NaClO <sub>3</sub> ·2CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> + CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>
19,0	39,2	41,8	-25,4	Лед + NaClO <sub>3</sub> ·2CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> + C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> NO <sub>3</sub> PS

Из приведенных результатов видно, что в изученных сложных системах химического взаимодействия между компонентами не происходит. Системы простого эвтонического типа. На основе результатов проведенных физико-химических исследований предложен оптимальный состав комплексно действующего хлоратсодержащего дефолианта с инсектицидной активностью.

Агрохимические испытания данного препарата показали, что испытанный препарат обладает достаточно хорошей дефолиацирующей и биологической активностью. Он способствует 86,4 %-ому опадению листьев. Кроме того предложенный дефолиант значительно стимулирует раскрытие коробочек этот показатель составляет 87,96 %. На 14-й день после обработки препарат вызывает 98,5 %-ое уничтожение сосущих вредителей.

### *Литература*

- Горбачев И. В., Гриценко В. В., Захваткин Ю. А. и др. Защита растений от вредителей; Под ред. проф. В. В. Исаичева. – М.: -Колос, 2002. С. 472.
- Хўжсаев Ш. Т. Холмурадов Э. А. Энтомология, кишлөк хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари. –Тошкент.: Фан, 2009. С. 366.
- Насекомые Узбекистана. Ташкент,1993. С. 61-69.
- Трунин А. С. Петрова Д. Г. Визуально-полимерический метод // Куйбышевский политехн. Инс-т. – Куйбышев. 1977.-94с./ Деп. в ВИНИТИ № 584-78 Деп.

## **Oil demulsifiers based on local intermediates and wastes of chemical production**

**Mirzaakhmedova M. (Republic of Uzbekistan)**

**Дээмультгаторы нефтар на основе полупродуктов и отходов местных химических производств**

**Мирзаахмедова М. А. (Республика Узбекистан)**

*Мирзаахмедова Мавлюда Ахмеджановна / Mirzaakhmedova Mavlyuda - старший научный сотрудник,*

*Институт общей и неорганической химии, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** в статье анализируются свойство и применение синтезированных дээмультгаторов на основе продуктов химических и нефтехимических производств Республики Узбекистан.

**Abstract:** the article analyzes the properties and applications of synthetic emulsion breakers based on the products of chemical and petrochemical production of the Republic of Uzbekistan.

**Ключевые слова:** обезвоживание, деэмульгатор, эмульсия, глицерин.

**Keywords:** dehydration, demulsifier, emulsion, glycerol.

Процесс разрушения нефтяных эмульсий сложен и длителен, нередко продолжается до нескольких суток, в связи с этим весьма актуальна проблема разработки деэмульгаторов и эффективного их применения [1]. Получение деэмульгаторов на основе местных полупродуктов глицерина, гексаметилентетрамина (ГМТА), этаноламинов и непредельных углеводородов, получающиеся на предприятиях переработки углеводородного сырья (Ферганский, Бухарский НПЗ, Шуртанский газохимический комплекс и т. д.), основывался на процессе конденсации этих полупродуктов при отработанных их оптимальных условиях.

Эти полупродукты имеют реакционноспособные функциональные группы, которые позволяют получить высокоэффективные деэмульгаторы, которые самостоятельно могут проявить деэмульгирующие свойства нефтяных дисперсий.

Глицерин даёт три ряда солей металлов производных-глицератов, (например, окиси меди и другие окислы), что соответствует кислотному свойству глицерина, и они выражены значительно сильнее, чем у одновалентного его спутника.

Таблица 1. Физико-химические свойства гликолов, ГМТА и этаноламинов

Наименование	Мол. масса г/моль	T <sub>кип.</sub> , °C	d <sub>4</sub> <sup>20</sup> г/cm <sup>3</sup>	Химическая формула	Растворимость <sup>1</sup> в H <sub>2</sub> O при °C, %	Деэмульгирующая способность из 3 % нефтяной эмульсии в г.
Этиленгликоль	62,12	197	1,1160	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	100	0,02
Дизиленгликоль	106,23	247,2	1,1185	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	100	0,01
Бутандиол	90,08	206,0	1,0121	CH <sub>3</sub> CH(OH)-CH(OH)CH <sub>3</sub>	75	0,2
Моноэтаноламин	61,10	172,2	1,0180	H <sub>2</sub> NCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	60	0,2
Дизетаноламин	105,10	268,0	1,0966	HN(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH) <sub>2</sub>	40	0,04
Триэтаноламин	149,21	279,4	1,1242	N(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH) <sub>3</sub>	35	0,02
ГМТА	140,1	246,0 (разл)	1,0890	(CH <sub>2</sub> ) <sub>6</sub> N <sub>4</sub>	42	0,06
ГМДА	116,2	271,3	1,0240	NH <sub>2</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>6</sub> NH <sub>2</sub>	30	0,015
Дигликоламин	105,1	221,50	1,0550	NH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	65	0,01
Диизопропаноламин	133,2	248,70	0,9890	NH(CH <sub>2</sub> CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	50	0,03
Метилдиэтаноламин	119,2	231,30	1,0305	CH <sub>3</sub> -N(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH) <sub>2</sub>	30	0,03
Глицерин	92,2	224,6	1,0014	HOCH <sub>2</sub> -CH(OH)-CH <sub>2</sub> OH	100	0,01

<sup>1</sup>. Растворимость в воде определялась при 0°C воды с добавкой препаратов в раствор до появления помутнения.

<sup>2</sup>. Деэмульгирующая способность препаратов определена путём разрушения при 40°C эталонной 3%-ной обратной эмульсии водонефтяной добавкой соответствующих граммов препарата в 2 мл спирта.

Как видно из данных таблицы, приведенные соединения хорошо растворяются в воде и могут поглощать воду углеводородных дисперсий, т. е. они хорошо деэмульгируют водно-углеводородные (нефть или газоконденсат) эмульсии. Более деэмульгирующими свойствами обладают неионогенные или амфолитные ПАВ, которые синтезируются из выше приведенных полупродуктов (таблица).

Синтез деэмульгаторов на основе глицерина, карбоновой кислоты и ГМТА, а также глицерина,monoэтаноламина и ГМТА может быть освоен в республике, так как указанные полупродукты отделяются на предприятиях республики: ГМТА - на ПО «Навоийазот», карбоновые кислоты и глицерин - на Кокандском маслоэкстракционном заводе (продукт кислотного расщепления хлопкового масла на ДЖК и глицерин). Monoэтанол- и диэтанол амины являются табельными полупродуктами, они многотоннажно завозятся из-за рубежа и используются при очистке природного газа в качестве абсорбента сероводорода и углекислоты.

Для установления оптимальных условий синтеза с определенной степенью олигомеризации компонентов, реакция проводится с изменением температуры, продолжительности и соотношения реагирующих полупродуктов.

Таблица 2. Условия синтеза деэмульгаторов

	Условия синтеза			Изменение соотношения компонентов, в. ч.			Выход де-эмульгатора, %	Растворимость воде, %
	Время, мин.	Темп., °C	Испол раствор этил % от объем	Глицерин	ГМТА	Ингридинты		
Гликодеэмульгатор ГЭ								
1	180	200	-	5	1	1	76,5	120
2	240	220	25	10	2	1,5	80,6	150
3	300	240	50	12	1,5	2,0	81,5	110
Этаноламинодеэмульгатор -ЭГ								
1	120	200	-	4	1,5	1,5	65,0	140
2	180	240	40	2	2,0	2,5	70,7	160
3	240	280	60	5	2,5	3,5	64,3	150
Карбоксидеэмульгатор - КГ								
1	180	200	-	3	1,5	2,0	72,4	120
2	240	230	30	4	2,5	2,5	70,2	135
3	300	260	50	5	3,0	3,0	74,5	110

Как видно из таблицы, все проводимые синтезы протекают при умеренных температурах (260-280°C) в небольшом промежутке времени (180-300 мин.) с объемным разбавлением этилового спирта при соответствующих нормах расхода компонентов реакции. Степень поликонденсации полупродуктов при этерификации в установленных режимах реакции оказалась различной, что выражается в изменении молекулярных масс деэмульгаторов.

Для оценки эффективности деэмульгирующего действия «ГД» к 150 г нефтяной эмульсии, содержащий 19 % эмульгированной воды и 37640 мг/л солей, добавляли деэмульгатор и эмульсию перемешивали на мешалке Вагнера в течение 10 мин. с интенсивностью 60 об./мин., по окончании перемешивания эмульсию обрабатывали деэмульгатором и отставали при 60°C 2 ч.

Затем выделившуюся свободную воду удалили, а в оставшейся нефти методом Дина и Старка определяли остаточную воду. При расходе деэмульгатора 37 г/т содержание остаточной воды в нефти не превышало 0,5 %, а солей - 870 мг/л, что свидетельствует о достаточно высокой деэмульгирующей способности полученного деэмульгатора «ГД».

*Таблица 3. Молекулярное распределение продуктов конденсации и их свойства*

Условное название ПАВ- деэмульгатора	Выход ПАВ, % масс	рН, 1,25%- ный р-р	Мол. масса, г/моль	Физические свойства		
				$d_4^{20}$ , г/см <sup>3</sup>	$\eta^{20}_{1,25}$ сПз	$\sigma^{20}_{1,25}$ $10^3 \text{Н/м}$
«ГЭ»	82,0	7,1	625	1,045	7,1	58,0
«ЭГ»	71,0	7,2	740	1,025	6,1	56,1
«КГ»	74,3	7,6	710	1,030	7,2	41,5

Указанные в таблице свойства полученных деэмульгаторов, соответствуют требованиям для их использования в процессе подготовки нефти по их обезвоживанию и обессоливанию.

### *Литература*

1. Левченко Д. М., Бергштейн Н. В., Николаева Н. М. Технология обессоливания нефтей на нефтеперерабатывающих предприятиях. М.: Химия, 1985. 167 с.

## **Physico-chemical investigation of obtaining novel defoliant Ergashev D. (Republic of Uzbekistan)**

### **Физико-химическое исследование получения нового дефолианта Эргашев Д. А. (Республика Узбекистан)**

Эргашев Дилмурад Адилжонович / Ergashev Dilmurod - младший научный сотрудник,  
лаборатория дефолиантов,

Институт общей и неорганической химии

Академии наук Республики Узбекистан (АН РУз), г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Аннотация:** изучена зависимость изменения физико-химических свойств растворов в системе, включающей хлораты и хлориды кальция, магния и карбамид в зависимости от состава компонентов. Построена диаграмма «состав-свойства» данной системы, предложен состав нового препарата, обладающего дефолирующей активностью.

**Abstract:** change dependence of physicochemical properties of the solutions in the system, including chlorates and chlorides of calcium and magnesium and carbamide, depending on the composition of components has been studied. «Composition-property» diagram has been constructed in this system, the composition of novel preparation possessing defoliation activity has been offered.

**Ключевые слова:** дефолианты, полигтерма, температура кристаллизации, растворимость, хлорат кальция, магния хлорат, карбамид.

**Keywords:** defoliant, polythermal, temperature crystallizations, solubility, diagram, calcium chloride, magnesium chloride, carbamide.

Качественная и своевременная дефолиация хлопчатника комплекснодействующими препаратами является залогом получения высокого урожая хлопка-сырца.

Существующий ассортимент рекомендованных к применению дефолиантов не в полной мере соответствует современным требованиям, предъявляемым сельским хозяйством и органами здравоохранения к химическим средствам защиты растений. Хлоратсодержащие дефолианты с точки зрения производства и применения являются

наиболее малотоксичными и дешевыми препаратами.

В связи с этим, получение хлоратсодержащих препаратов на основе местного сырья и повышение их эффективности, снижение «жесткости» действия на хлопчатник и разработка на их основе более эффективных, комплексно действующих дефолиантов является актуальной проблемой хлопководства. В настоящее время разрабатывается новый хлорат кальций-магниевый дефолиант на основе местного сырья-доломита [1].

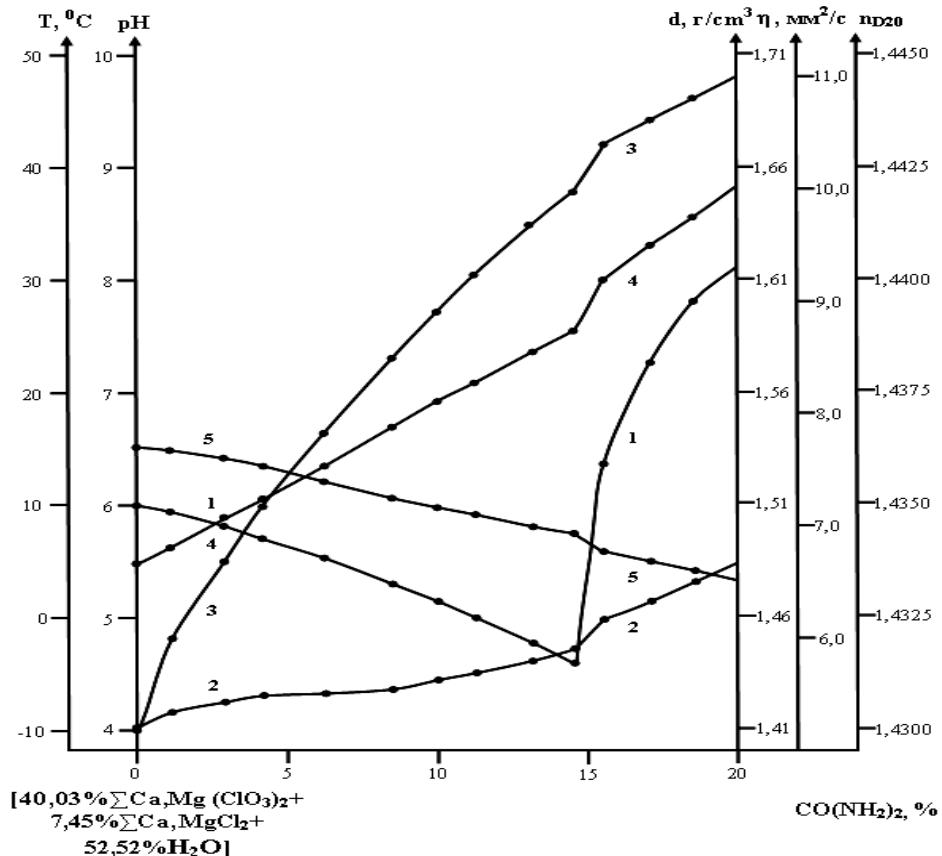


Рис. 1. Диаграмма «состав-свойства» системы  
 $\{[40,03 \% \sum Ca(ClO_3)_2 + 7,45 \% \sum [CaCl_2 + MgCl_2] + 52,52 \% H_2O\} - CO(NH_2)_2$ .  
 1 - температура кристаллизации, 2 - pH, 3 - показатель преломления,  
 4 - вязкость, 5 - плотность

Известно, что сочетание хлорат содержащих дефолиантов с минеральными удобрениями приводит к увеличению дефолиирующей активности и снижению «жесткости» их действия на растения [2, 3]. Для повышения дефолиирующей активности нового хлорат кальций-магниевого дефолианта путем введения в его состав карбамида и разработки на их основе более эффективного дефолианта хлопчатника необходимы сведения о взаимном влиянии исходных компонентов в системе:  $\{[40,03 \% \sum Ca(ClO_3)_2 + Mg(ClO_3)_2] + 7,45 \% \sum [CaCl_2 + MgCl_2] + 52,52 \% H_2O\} - CO(NH_2)_2$ . В связи с этим для выяснения влияния компонентов на физико-химические свойства растворов вышеуказанной системы определена зависимость изменения температуры кристаллизации, pH среды, показателя преломления, вязкости и плотности растворов от состава. На основе полученных данных построена диаграмма «состав-свойства» данной системы (рис. 1). Согласно полученным данным диаграмма

«состав - температура кристаллизации» системы характеризуется наличием двух ветвей кристаллизации с явным изломом на кривой растворимости (рис. 1, кривая 1). Кристаллизация  $\{[84,3\% \sum Ca(ClO_3)_2 + Mg(ClO_3)_2] + [15,69\% \sum CaCl_2 + MgCl_2]\}$  продолжается до 14,55 % карбамида при -4,3°C. В этой точке происходит кристаллизация  $\{[84,3\% \sum Ca(ClO_3)_2 + Mg(ClO_3)_2] + [15,69\% \sum CaCl_2 + MgCl_2]\}$  и соединения  $Ca(ClO_3)_2 \cdot Mg(ClO_3)_2 \cdot 8CO(NH_2)_2 \cdot 4H_2O$ . С увеличением концентрации карбамида более 14,55 % в системе кристаллизуется соединение  $Ca(ClO_3)_2 \cdot Mg(ClO_3)_2 \cdot 8CO(NH_2)_2 \cdot 4H_2O$ . Анализ диаграммы «состав-рН» (рис. 1, кривая 2) показывает, что по мере добавления карбамида значения рН растворов постепенно увеличиваются. В двойной точке значение рН раствора равно 4,71. Далее с увеличением концентрации карбамида более 14,55 % т. е. в области кристаллизации соединения, рН образующихся растворов увеличивается с 4,71 до 5,30. Диаграмма «состав - показатель преломления» также характеризуется наличием двух ветвей кристаллизации с изломом на кривой (рис. 1, кривая 3). Значение вязкости растворов изученной системы постепенно повышается от 6,69  $mm^2/c$  и достигает значения 8,75  $mm^2/c$  в двойной точке, т. е. при содержании 14,55 % карбамида (рис. 1, кривая 4). При увеличении концентрации карбамида вязкость вновь образующихся растворов возрастает и доходит до 9,75  $mm^2/c$ , что объясняется изменением области кристаллизации системы. Анализ диаграммы «состав - плотность» системы (рис. 1, кривая 5) показывает, что по мере увеличения концентрации карбамида плотность вновь образующихся растворов уменьшается. На кривой 5 диаграммы «состав - свойства» имеется также один излом. Ветви кристаллизации суммы хлоратов кальция, магния и хлоридов кальция и магния соответствуют плотности растворов  $1,5110 \div 1,4715 \text{ г}/cm^3$ . Значения плотности растворов  $1,4715 \div 1,4550 \text{ г}/cm^3$  соответствуют ветви кристаллизации соединения  $Ca(ClO_3)_2 \cdot Mg(ClO_3)_2 \cdot 8CO(NH_2)_2 \cdot 4H_2O$ .

Соединение, образующееся в изученной системе, выделено в кристаллическом виде и идентифицировано химическим, рентгенофазовым и термическим методами анализа. По данным химического анализа найдено, масс. %:  $Ca(ClO_3)_2$  - 21,55;  $Mg(ClO_3)_2$  - 20,0;  $CO(NH_2)_2$  - 50,7;  $H_2O$  - 7,68.

Образование соединения  $Ca(ClO_3)_2 \cdot Mg(ClO_3)_2 \cdot 8CO(NH_2)_2 \cdot 4H_2O$  подтверждено данными рентгенофазового и термического анализов.

На основе результатов изучения выше указанной системы и проведенных агрономических испытаний составов дефолианта установлено, что для получения эффективного «мягко» действующего препарата, обладающего дефолирующей активностью, необходимо в растворе хлорат кальций-магниевого дефолианта растворять карбамид при массовом соотношении 1,0:0,1. При этом образуется раствор дефолианта с хорошими физико-химическими свойствами, имеющий температуру кристаллизации 1,4°C, вязкость 8,14  $mm^2/c$ , плотность 1,4830  $g/cm^3$  и рН-4,45.

### *Литература*

1. Hamrakulov Z. A., Askarova M. K., Tukhtaev S. Preparation of calcium-magnesium chlorate defoliant from dolomite, Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 50, 1, 2015, 65-70, Sofia.
2. Тухтаев С., Кучаров Х., Юсупов А. Х. Получение дефолианта на основе хлорат-хлорида кальция и карбамида. XIV Всесоюзная научно-техническая конференция по технологии неорганических веществ и минеральных удобрений / Тезисы докладов, часть III. Львов, 1988. - С. 50.
3. Набиев М. Н., Тухтаев С., Шаммасов Р. Э., Мусаев Н. Ю., Бурханов Ш. Исследование физико-химических свойств дефолиантов на основе хлората магния и компонентов минеральных удобрений (типа УДМ). // Узб. хим. журн., 1980, № 3, С. 48-51.

# BIOLOGICAL SCIENCES

---

## Changes of animals blood indicators at the lead intoxication

Korganbaeva Z.<sup>1</sup>, Aidarbekova A.<sup>2</sup>, Berdibekova A.<sup>3</sup>,  
Shapalov Sh.<sup>4</sup>, Mamytova A.<sup>5</sup>(Republic of Kazakhstan)

Изменения показателей крови животных при свинцовой интоксикации

Корганбаева З. С.<sup>1</sup>, Айдарбекова А. С.<sup>2</sup>, Бердебекова А. Т.<sup>3</sup>,  
Шапалов Ш. К.<sup>4</sup>, Мамытова А. І.<sup>5</sup> (Республика Казахстан)

<sup>1</sup>Корганбаева Зауре Сарыбаевна / Korganbaeva Zaure - кандидат биологических наук, и. о. доцента,

кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии;

<sup>2</sup>Айдарбекова Айжан Сарыбаевна / Aidarbekova Aizhan - магистр биологии, преподаватель;

<sup>3</sup>Бердебекова Аягоз Токсанбаевна / Berdibekova Ayagoz - магистр биологии, преподаватель, кафедра биологии;

<sup>4</sup>Шапалов Шермахан Куттыбыаевич / Shapalov Shermakhan - магистр экологии, старший преподаватель,

кафедра безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;

<sup>5</sup>Мамытова Асия Үрсылбековна / Mamytova Asia - магистр биологии, старший преподаватель, кафедра биологии,

Южно-Казахстанский государственный педагогический университет имени М. Ауезова,  
г. Шымкент, Республика Казахстан

**Аннотация:** статья содержит информацию об исследовании гомогената печени и отрицательном влиянии на него ацетата свинца. В частности, приведены данные о снижении уровня содержания а-токоферола, сульфидрильной группы, глутатион-пероксидазы, глутатион-редуктазы и каталазы, которые являются основными параметрами антиокислительной системы гепатоцитов.

**Abstract:** this article contains information about research of liver homogenate and the negative effect of lead acetate on it. In particular presents data about decrease the content level of a-tocopherol, sulphhydryl group, glutathione peroxidase, glutathione reductase and catalase which are the basic parameters the hepatocytes antioxidant system.

**Ключевые слова:** свинцовая интоксикация, перекисное окисление токоферола, активность глутатион – пероксидазы, антирадикальная активность, антиокислительная система гепатоцитов.

**Keywords:** lead intoxication, peroxide oxidation of tocopherol, activity of glutathione peroxidase, antiradical activity, antioxidative system of hepatocytes.

Соединения свинца известны своей высокой токсичностью. Индивидуальная восприимчивость к отравлению свинцом сильно различается, и одни и те же дозы свинца могут давать больший или меньший эффект для разных людей. По степени воздействия на живые организмы свинец отнесен к классу высокоопасных веществ наряду с мышьяком, кадмием, ртутью, селеном, цинком и фтором [2, с. 3–5]. Опасность свинца для человека определяется его значительной токсичностью и способностью накапливаться в организме. Большая часть свинца поступает с продуктами питания, а также с питьевой водой, атмосферным воздухом, при курении, при случайном попадании в пищевод кусочков свинца содержащей краски или загрязненной свинцом почвы [1, с. 66–68]. В последнее время все чаще стали выявляться негативные последствия воздействия свинца в концентрациях, ранее считавшихся безопасными.

Данная работа является частью фундаментальных исследований по разработке препаратов из корня солодки, восстанавливающих функции печени [3, 26-29].

### **Материалы и методы исследований.**

Исследования проводились в лаборатории кафедры фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии.

В работе использовали половозрелых белых самцов беспородных крыс массой 150–200 г. Эксперимент произведен на 50 животных. В соответствии с поставленными задачами животные разбивались на две группы. Контрольную группу составили 20 самцов белых крыс, содержащихся на общем режиме вивария. Опытную группу составили 30 самцов белых крыс. Интоксикация животных проводилась 5 % раствором ацетата свинца путем его введения в желудок через зонд. Доза составила 1 мл/кг массы тела.

Величину скорость перекисного окисления токоферола в плазме и эритроцитах определяли модифицированными методами Шилиной К. Н. [8, с. 150–154] и Paglia. D. E. [9, р. 158–169], активность глютатион – пероксидазы определили по изменению поглощения неокисленного глютатиона после инкубации глюкатиона с перекисью водорода.

Активность глютатион-редуктазы определили методами Seldak I. и Lindsay H. R. [10, р. 192–205] – скорость окисления НАДФН определили методом спектрофотометрии при длине волны 320 нм, с участием окисленного глютатиона.

Исследование сульфидрильной SH – группы в плазме крови проводили методом спектрофотометрии.

Активность супероксидисмутазы в составе крови определили по методу Чумакова В.Н. [6, с. 712–716]. Активность каталазы определяли способом Королюка М. А. [4, с. 16–19], общую антиокислительную и антирадикальную активность липидов установили методом Рудаковой-Шилиной Н. К. [5, с. 19–21].

### **Результаты и их обсуждение.**

Водный раствор ацетата свинца в количестве 100 мг/кг веса вводились интрагастрально в животных в течение 10 дней. В результате отравления у животных наблюдался «гиперпероксидационный» синдром. Это один из основных патогенетических факторов разрушения клеток печени, а уточнение механизма его влияния является основной задачей исследования. Результаты исследования показаны в таблице 1.

*Таблица 1. Состояние антиокислительной системы клеток печени животных инъектированных ацетатом свинца*

Показатели	Группы			
	Контрольная группа		Ацетат свинца (5% мг/кг массы)	
	Результат	в %	Результат	в %
α-токоферол	47,1+1,7	100	36,6+2,1 p<0,05	77
SH – сульфгидрильная группа (мкмоль/г)	3,78+0,06	100	2,54+0,04 p<0,01	67,2
СОД (ед/кг)	56,4+2,3	100	32,6+0,3 p<0,05	57,8
Глютатион-пероксидаза (мМ ГСН/кг. мин)	27,4+0,5	100	16,4+0,43 добавить	59,8
Глютатион-редуктаза (мМ НАДФН/кг.мин)	11,6+0,7	100	5,9+0,17 p<0,01	50,8
Катализ (ед /кг)	7,29+0,03	100	4,3+0,14 p<0,01	58,9
АОФ(ед)	34,1+2,3	100	22,3+0,01 p<0,01	65,4
АРА (ед)	57,3+2,2	100	38,4+1,9 p<0,01	67
Примечания: АРА – антирадикальная активность АОА – антиоксидантная активность р – показатель погрешности				

Наблюдалось снижение уровня альфа-токоферола, который является одним из антиокислительных факторов. Под влиянием ацетата свинца в гомогенате печени уровень природного антиоксиданта – витамина Е на 10-й день исследования снизился до 77 % по сравнению с контрольной группой, так что уровень снижения составил 23 %, по сравнению с исходным содержанием. Уровень содержания сульфгидрильной группы в гомогенате печени на 10-й день наблюдений составил 67,2 % по сравнению с тем же показателем у животных контрольной группы. Эти данные подтверждают и дополняют труд Шарипова О. К. [7, с. 113–116].

Активность супероксидисмутазы - основной энзим свободных радикальных процессов, уничтожающий радикалы супероксидионы – под влиянием ацетата свинца на 10-й день опытов снизился на 42,8 %.

Активность глютатион-пероксидазы и глютатион-редуктазы – ферментов, контролирующих обмен глютатиона, в гомогенате печени крыс на 10 день наблюдений составил соответственно 59,8 % и 50,8 %. Значит уровень их снижения составил 40,2 % и 49,2 % по сравнению с контрольной группой.

На 10-й день опытов в гомогенате печени активность каталазы - ферmenta, разлагающего перекись водорода, составляла 58,9 %. Это показатель ниже на 40,1 % чем соответствующий показатель у здоровых животных.

В гомогенате печени один из основных интегральных показателей антиокислительной системы – антирадикальная активность, в сравнении с контрольной группой, снизилась на 32 %, в то время как уровень антиокислительной активности крови снизился на 34,6 %.

Результаты показали, что под влиянием ацетата свинца:

- 1.Ускоряются процессы закиси свободно-радикальных липидов.
- 2.Снижаются активность и уровень энзимов и природных антиоксидантов гомогенате печени опытных животных.

## *Литература*

1. Жукова Т. В. Адаптационные реакции организма как критерии регламентации химических загрязнений окружающей среды / Т. В. Жукова // Гигиена и санитария, 1997. — № 6. - С.66–68.
2. Измеров Н. Ф. Роль профилактической медицины в сохранении здоровья населения / Н. Ф. Измеров // Медицина труда и промышленная экология, 2000. - № 1. - С.3–5.
3. Корганбаева З. С. Корғасынмен уыттану кезінде қан және бауырдың зақымдануына мия тамырынан алынған фитопрепараттардың протекторлық әсерін негіздеу. //Автореф. Дисс.на соиск. кан. биол. наук. Алматы. - 2008. – 29с.
4. Королюк М. А., Иванова Л. М., Майрова М. Г., Токарев В. Е. Метод определения активности каталазы // Лабораторное дело. – 1988. – № 1. – С.16–19.
5. Рудакова-Шилина Н. К., Матюхова Н. П. Оценка антиоксидантной системы организма // Лабораторное дело. – 1982. – № 1. – С.19–21.
6. Чумаков В. Н., Осинская Л. Ф. Количественный метод определения активности цинк-медь-зависимой супероксиддисмутазы в биологическом материале // Вопр. мед. химии. – 1977. – № 5. – С. 712–716.
7. Шарипов К. О. Нарушение обмена липидов в печени при свинцовой интоксикации и его коррекция // Астана медициналық журналы. – 2000. – № 2. – С. 113–116.
8. Шилина К. Н., Чернавина Г. В. Соотношение показателей перекисного окисления липидов печени, плазмы и эритроцитов больных при недостаточности функции печени // Вопр. мед. химии. – 1980. – № 2. – С. 150–154.
9. Paglia D. E., Valentine W. N. Studies on the quantitative and qualitative characterization of erythrocyte glutathione peroxidase // J. Lab. Clin. Med. – 1967. – Vol. 70, N 1. – P. 158–169.
10. Seldak I., Lindsay R. H. // Analyt. Biochem. – 1968. – Vol. 25. – P. 192–205.

# TECHNICAL SCIENCES

## Study of the mechanism of iron mono silicide obtained from industrial wastes

Martirosyan V.<sup>1</sup>, Sasuntsyan M.<sup>2</sup> (Republic of Armenia)

Исследование механизма образования моносилицида железа,  
полученного из производственных отходов

Мартиросян В. А.<sup>1</sup>, Сасунцян М. Е.<sup>2</sup> (Республика Армения)

<sup>1</sup>Мартиросян Вилен Акоповна / Martirosyan Vilena - доктор технических наук, профессор;

<sup>2</sup>Сасунцян Марине Едуардовна / Sasuntsyan Marine - кандидат технических наук, доцент,  
кафедра общей химии и химических процессов,

факультет химических технологий и природоохранной инженерии,

Национальный политехнический университет Армении, г. Ереван, Республика Армения

**Аннотация:** изучаются температурные профили в процессе получения моносилицида железа методом комплексного алюминитермического восстановления производственных отходов. Определена максимальная температура горения шихты и скорость горения фронта в процессе получения железо-кремниевого сплава.

**Abstract:** the temperature profiles during the preparation of iron monosilicide complex method alyuminothermic recovery of industrial wastes. Determine the maximum combustion temperature of the charge, and the speed of the combustion front in the preparation of the iron-silicon alloy. Tags: Charge, temperature profiles, iron-silicon alloy, silicide, metallothermy, intermetallic.

**Ключевые слова:** шихта, температурные профили, железо-кремниевый сплав, силицид, металлотермия, интерметалличид.

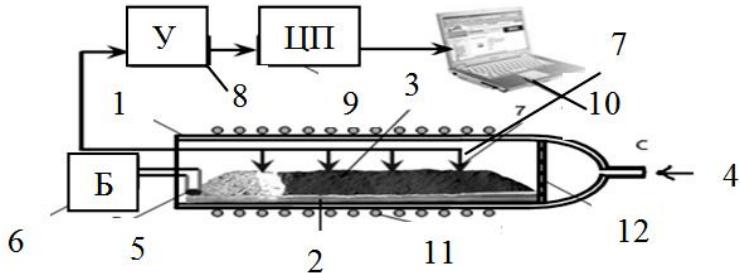
**Keywords:** charge, temperature profiles, iron-silicon alloy, silicide, metallothermy, intermetallic.

### Введение

Получение феросилиция из производственных отходов методом комплексного металлотермического восстановления очень сложный и многоэтапный процесс [1-3]. Целью работы является выяснить, через какие промежуточные фазы получаются силициды железа, т. е. разъяснить некоторые вопросы механизма алюминитермического восстановления феросилициума и экспериментально определить максимальную температуру горения шихты и скорость горения фронта. Эти исследования проводились при помощи температурных профилей, полученных в результате комплексного алюминитермического восстановления отходов алавердского медеплавильного завода и молибденового шлака завода «Макур Еркат».

Синтез силицидов железа проводится при помощи простого лабораторного прибора периодического действия, схема которого приведена на рис. 1. Опыты проводились следующим образом: определенное количество шихты помещается в находящуюся в кварцевой камере (2) кварцевую трубку (1) в свободном или спрессованном состоянии, где на определенном расстоянии друг от друга (22 мм) помещены 4 W-Re-ые термопары (7). Температура измеряется по теплоэлектрическому принципу.

Сигналы, полученные от термопар, обрабатываются при помощи сигнального усилителя, после чего усиленный сигнал поступает в цифровой преобразователь марки Ni-USB-625M. Полученные результаты поступают в компьютер и обрабатываются при помощи программы Lab View.

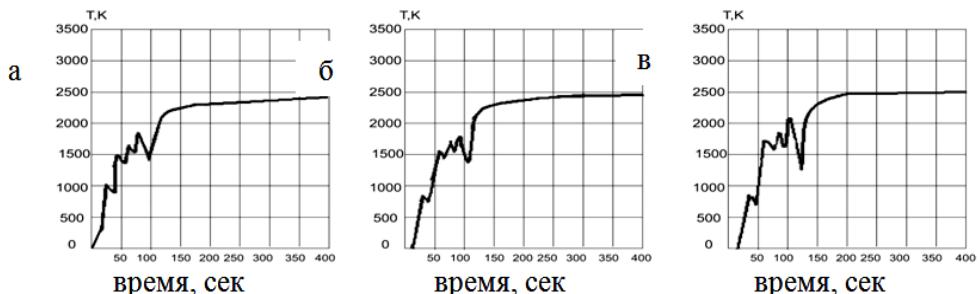


*Рис. 1. Схема лабораторного СВС прибора:*  
 1 - кварцевая трубка, 2 - кварцевая камера, 3 - порошковая смесь,  
 4 - вход воздуха, 5 - спираль накаливания,  
 6 - блок инициирования, 7 - термопара, 8 - сигнальный усилитель,  
 9 - цифровой преобразователь, 10 - компьютер,  
 11 - кварцевая сетка, 12 - предварительная спираль накаливания

### Обсуждение результатов.

Исследованы температурные профили в зависимости от количества восстановителя (80, 100, 120 %), т. е больше и меньше от теоретически необходимого количества (рис. 2). В этом процессе можно выделить 3 следующих этапа: плавление алюминия, химическая реакция восстановления оксидов железа и кремния и взаимная диффузия восстановленного металлического железа и кремния. Как видно из температурных профилей на рис. 2, реакция протекает от 50 до 150 секунд.

За это время происходят разнообразные экзо- и эндотермические явления, связанные с плавлением алюминия, синтезом сплава, т. е. с постепенным восстановлением и с разрушением кристаллической решетки оксидов железа и кремния (рис. 2а). Особенно тепловые явления усиливаются при увеличении количества восстановителя (рис. 2б и 2в). Во всех случаях реакция завершается сильным экзотермическим эффектом, что, по-видимому, связано с окончательным разрушением кристаллических решеток оксидов и образованием металлического феросилиция.



*Рис. 2. Температурные профили, полученные алюмотермическим восстановлением производственных отходов, в зависимости от количества восстановителя*

Исходя из сложного вида профилей, можно предложить приблизительный механизм получения силицидов железа. В начале процесса восстановления преобладает количество расплавленного железа, и поэтому на этом этапе получаются богатые железом фазы. Постепенно увеличивается количество восстановленного силиция, вследствие чего увеличивается скорость диффузионных процессов. Вследствие восстановления всего  $\text{SiO}_2$ , жидкое железо и кремний образуют  $\text{FeSi}$ . В этом случае, когда все железо расходуется на получение  $\text{FeSi}$ , кремний остается в избытке, образуются краткосрочные фазы  $\text{FeSi}_2$ ,  $\text{Fe}_2\text{Si}_5$ , которые не влияют на

образование основной фазы. В итоге, вследствие взаимодействия этих фаз, происходит упорядочение кристаллической решетки и образование более стабильного FeSi интерметаллида.

Из рис. 2а, 2б, 2в графически можно определить максимальную температуру горения шихты и скорость горения фронта. При избыточном содержании восстановителя  $U_{\max} = 22/55=0,40 \text{мм/с}$ , при недостатке восстановителя  $U_{\min}=22/88=0,25 \text{мм/с}$ . Максимальная температура процесса -  $2500^{\circ}\text{C}$ .

### **Выводы.**

Исследования показали, что, регулируя количество восстановителя и режимы структурообразования, можно получить тот или иной стехиометрический интерметаллид ( $\text{FeSi}$ ,  $\text{FeSi}_2$ ). Одновременно, при помощи температурных профилей можно исследовать некоторые вопросы касательно механизма СВС процесса получения силицидов железа методом алюминитермического восстановления оксидов железа и кремния.

### **Литература**

1. Martirosyan V. A., Sasuntsyan M. E., Chitanyan A. O., Nikoghosyan A. S., Talako T. L. High-temperature synthesis of ferrosilicon from iron and silicon-containing slag production // Proseding SEUA. Series «Metallurgy, Material Science, Mining Engineering» 2012, Vol. 15, N2. – pp. 19-27.
2. Толстогузов Н. В. Теоретические основы и технология плавки кремнистых и марганцевых сплавов. М.: Металлургия, 1992. - 239 с.
3. Martirosyan V., Torosyan G., Sasuntsyan M., Torosyan N. Obtaining of ferrosilicachromium alloy by silicotermic reduction of the Tapasar Chromites and slages of copper casting factories // Meridian ingineresc, ISSN 1683-853x, Vol. 2, 2012, p. 68-72.

---

## **Evaluation of the harmonic components of the current and voltage of the electromechanical equipment of mining excavators**

**Kamalov T.<sup>1</sup>, Toirov O.<sup>2</sup> (Republic of Uzbekistan)**

**Оценка гармонических составляющих тока и напряжения  
электромеханического оборудования карьерных экскаваторов  
Камалов Т. С.<sup>1</sup>, Тоиров О. З.<sup>2</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>Камалов Толяган Сиражиддинович / Kamalov Tolyagan - доктор технических наук, профессор;

<sup>2</sup>Тоиров Олимжон Зувурович / Toirov Olimjon - кандидат технических наук,

старший научный сотрудник-соискатель,

Институт энергетики и автоматики академии наук Республики Узбекистан,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Аннотация:** рассматриваются энергетические показатели основного электромеханического оборудования карьерных экскаваторов. Сделан анализ состава гармоник напряжения и тока до 50 гармоник и за период времени 50 сек. По результатам экспериментальных исследований получены формы напряжения и тока за каждый период каждой фазы, а также определены суммарные коэффициенты гармонических искажений.

**Abstract:** considered the energy indicators the basic electromechanical equipment of mining excavators and chisel machine tools. Made an analysis the composition of voltage and current harmonics up to 50 harmonics and for the period of time of 50 seconds. By results of

*experimental research derived forms of voltage and current for each period of each phase, and determined the total coefficient harmonic distortion.*

**Ключевые слова:** карьерные экскаваторы, высшие гармоники, состав гармоник, коэффициент гармонических искажений, напряжение, ток.

**Keywords:** mine excavators, higher harmonics, the composition of harmonic, coefficient harmonic distortion, voltage, current.

Наши исследования и исследования ряда авторов показывают, что одним из факторов, влияющих на качество электрической энергии и энерго- и ресурсоэффективность, являются высшие гармоники, возникающие в рассматриваемых системах [1-3]. Данные вопросы требуют дальнейшего изучения, так как они зависят не только от самих источников высших гармоник, но и режима работы технологического оборудования, электромеханическая система которой питается от преобразователей энергии или других источников электроснабжения. Одним из таких объектов является электромеханическая система оборудования карьерных экскаваторов.

На экскаваторах разных марок применяются различные системы привода. Так, на экскаваторах типа ЭКГ-8И (экскаватор карьерный гусеничный) используется система ГД-ЭМУ (генератор-двигатель с электромашинным усилителем), на экскаваторах ЭКГ-5А применяется система ГД-СМУ (то же, но с силовым магнитным усилителем), принцип действия обеих систем аналогичен. В настоящее время разрабатываются и испытываются системы регулирования приводов с использованием тиристорных преобразователей.

Нами проведены экспериментальные исследования на ЭКГ-10, эксплуатируемом в карьере Кальмакыр Алмалыкского ГМК, в котором регулирование электроприводов основных механизмов экскаватора осуществлено по системе переменного тока: управляемый выпрямитель – автономный инвертор тока – асинхронный двигатель (УВ-АИТ-АД) с частотно-токовым управлением, взамен существующих электроприводов по системе Г-Д. Электрооборудование экскаватора ЭКГ-10 питается от трех трансформаторов. Трансформатор № 1 для питания всего вспомогательного оборудования (вентиляторов, освещения, маслонасосов, лебедки и др.). Трансформатор № 2 питает правую сторону электродвигатели подъемного двигателя, поворотного двигателя, напорного двигателя, соответственно трансформатор № 3 питает электродвигатели левой стороны.

Исходя из наличия трех трансформаторов, нами сняты осциллограммы рабочего режима экскаватора ЭКГ 10.

Получены состав гармоник тока и напряжения каждой фазы рабочего цикла работы оборудования, питающегося от 2-трансформатора за период времени 50 сек. Состав гармоники меняется в течение времени и каждой фазы отдельно. Амплитуда гармоник по напряжению остается неизменным, а амплитуда гармоник тока изменяется в зависимости от продолжительности цикла – напора, поворота и подъема. Суммарный коэффициент гармонических искажений (СКГИ) по напряжению изменяется в пределах от 2-6 %, отдельный скачок составляет 85 % подъема. Суммарный коэффициент гармонических искажений СКГИ по току изменяется в пределах от 18-84 %. Получены формы напряжения и тока каждой фазы за каждый период правого цикла, т. е. рабочий цикл. Форма напряжения в каждом полупериоде имеет искажение по каждой фазе в виде провалов от нечетных гармоник. Форма тока каждой фазы имеет провалы и всплески от режима работы правого цикла. СКГИ по напряжению каждой фазы составляет 7,5 %, 7,4 % и 7,7 % и по току каждой фазы составляет 48,7 %, 40,8 % и 32,1 % соответственно.

Гармонический состав напряжения и тока, питающегося от 3-го трансформатора составляет в основном нечетные гармоники. Получены состав гармоник тока и

напряжения каждой фазы рабочего цикла работы оборудования, питающего от 3-трансформатора за период времени 50 сек.

СКГИ по напряжению изменяется в пределах от 2-10 %, и по току изменяется в пределах от 10-35 %, отдельные скачки в пределах 80-100 %.

Получены формы напряжения и тока каждой фазы за каждый период в рабочем режиме ЭКГ-10. Здесь также видно влияние высших гармоник на форму напряжения, а форма тока кроме влияния высших гармоник формируется нагрузкой третьего цикла работы ЭКГ. СКГИ по напряжению каждой фазы составляет 11,1 %, 9,4 % и 8,8 % соответственно. СКГИ по току каждой фазы составляет 50,7 %, 60,3 % и 46,5 % соответственно.

Выводы: 1. Состав спектра высших гармоник зависит не только от источников высших гармоник, но и режима работы технологического оборудования, электромеханическая система которой питается от преобразователей энергии или других источников электроснабжения.

2. Значение суммарного коэффициента по току является следствием нелинейных нагрузок в электромеханических системах экскаватора.

3. Суммарный коэффициент гармонических искажений по напряжению является результатом сильно искаженного потребляемого тока электроприводом, соответствующего составляющего цикла работы экскаватора.

### *Литература*

1. Жежеленко И. В. Высшие гармоники в системах электроснабжения промпредприятия. М.: Энергоатомиздат, 2000. 331 с.
2. Козярук А. Е., Кузнецов Н. М., Федоров О. В., Свириденко А. О. Искажение формы питающего напряжения в сетях электроснабжения при наличии полупроводниковых преобразователей // Горное оборудование и электромеханика. 2011. № 6. С. 30-35.
3. Лютаревич А. Г., Долингер С. Ю. Оценка эффективности использования активного фильтра гармоник в системах электроснабжения для улучшения качества электроэнергии // «Омский научный вестник». 2010. № 1-87. С. 133-136.

---

**Quality semi-finished potato as a controlling factor  
Khrameshin A.<sup>1</sup>, Khrameshin R.<sup>2</sup> (Russian Federation)**

**Качество картофельных полуфабрикатов, как  
управляемый фактор**

**Храмешин А. В.<sup>1</sup>, Храмешин Р. А.<sup>2</sup> (Российская Федерация)**

<sup>1</sup>Храмешин Алексей Валерьевич / Khrameshin Alexey - кандидат технических наук, доцент;

<sup>2</sup>Храмешин Роман Алексеевич / Khrameshin Roman - бакалавр,

агроинженерный факультет,

Ижевская Государственная Сельскохозяйственная Академия, г. Ижевск

**Аннотация:** рассмотрен процесс контроля качества полуфабрикатов из картофеля на этапах производственного процесса. Проанализированы причины снижения качества продукции и возможные пути решения этой проблемы.

**Abstract:** we consider quality control process semi-finished products made from potatoes on the stages of the production process. The reasons for the decline in the quality of products and the possible solutions to this problem.

**Ключевые слова:** картофель, процесс, полуфабрикат, технология, фактор, культура, рост, качество, показатель, сорт, потенциал, экология, токсины, обработка.

**Keywords:** potatoes, process, semi-finished product, the technology, factor, culture, growth, quality, rate, sort of, the potential environment, toxins, treatment.

## **Введение.**

В многом качество готовой продукции зависит от быстроты переработки, а это в свою очередь, обеспечивается соответствующей технологией и современным оборудованием. Совершенствование технологии – процесс постоянный. Единых рекомендаций нет, они должны соответствовать условиям региона и уровню развития перерабатывающей промышленности.

В результате воздействия загрязнителей внешней среды при нарушении технологии выращивания, технологической обработки или условий хранения в пищевой продукции могут накапливаться токсические вещества - «загрязнители» – токсические элементы, микотоксины, пестициды, нитраты, нитрозамины, красители, оксиданты и ряд других. С целью гигиенической регламентации экспериментально обосновывают предельно допустимые концентрации (ПДК), учитывающие большое число факторов и сочетаний, встречающиеся в производственных условиях [1].

В настоящие времена существуют разнообразные технологии по переработке картофеля. Технологические процессы протекают при непосредственном контакте продукта с кислородом, находящемся в воздухе; высокой температурой (термическое бланширование, подсушка); химическими ингредиентами (сульфитация); контактом с водой (мойка, промывка); с металлом (рабочие органы машин, аппараты, транспортеры).

Все вышеперечисленные факторы влияют на качество конечного продукта, происходит распад витаминов и сложных химических веществ, в результате появляются новые вещества, обладающие неприятным вкусом и запахом.

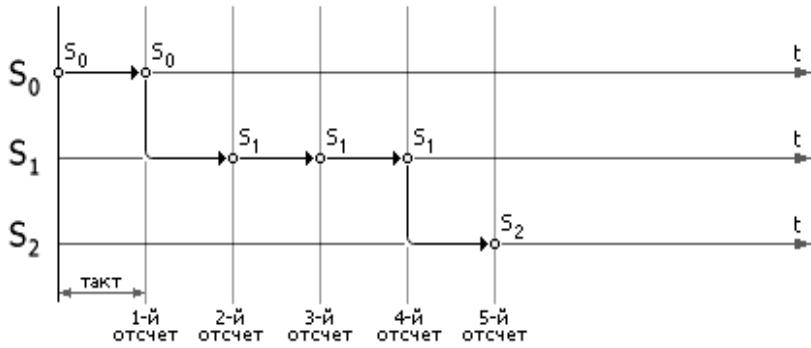
Следовательно, стоит задача уменьшения неблагоприятного влияния этих факторов, путем сокращения продолжительности контакта (объединение технологических операций) или исключения их с заменой на более прогрессивные, позволяющие прекратить или замедлить деятельность микроорганизмов, а также разрушить ферментную систему и предотвратить нежелательные изменения продуктов.

Измерение параметров, характеризующих состав и свойства продуктов, позволяет судить о режиме этих процессов непосредственно, так как именно они характеризуют их качество.

## **Объекты и методы исследований.**

Разработанные в разных отраслях промышленности комплексные системы управления качеством продукции базируются на единых приёмах системного анализа, структуры и математического моделирования операций технологических процессов в целом. Это обеспечивает единобразную оценку значимости каждой операции в формировании конечной продукции, обоснование общих и частных целевых функций повышения эффективности каждой операции.

Производственные процессы должны выполняться в определённые технологические сроки, которые зависят от физико-химических параметров обрабатываемого сырья и вида производимой продукции. Представим возможные закономерности выполнения технологических процессов производства картофелепродуктов в виде диаграммной кривой переходов в марковском графе, рисунок 1, которая получается в процессе описанного процесса моделирования. Диаграмма показывает, как во времени происходит процесс изменения состояний. Такт моделирования для данного случая имеет фиксированную величину- то есть время обработки сырья на определённом этапе.



Процедура имитации совершена за 5 тактов, то есть марковская цепь этой реализации выглядит следующим образом:  $S_0—S_0—S_1—S_1—S_1—S_2$ .

В задачу первого  $-S_0—S_0$  - входит перевод сырья (после уборки или хранения) в новое предпереработочное состояние – выдержка при определённой температуре, для достижения сырьём необходимых физико-химических параметров. Второй -  $S_0—S_1$  - характеризуется непосредственно подготовкой сырья к переработке - мойкой и калибровкой. Третий -  $S_1—S_1$  - включает изменение физико-механических, морфологических и химических свойств сырья за счёт проведения технологических операций переработки в конкретный вид продукции. Четвёртый -  $S_1—S_1—S_1$  - охватывает операции по упаковке и маркировке, пятый –  $S_1—S_2$  - хранению и реализации готовой продукции.

В каждом такте проводится цикл отдельных технологических операций, рисунок 2, направленных на создание условий для интенсивного производства и выпуска продукции. Для каждого такта характерен цикл работ, осуществляемый одной или несколькими операциями. Основными критериями оценки качества подготовки картофеля к переработке являются полнота удаления примесей (почвы и камней)  $\Pi_{\text{пк}}(t)$ ; полнота удаления повреждённых и гнилых клубней  $\Pi_{\text{пгк}}(t)$ ; фракционный состав  $\Phi_c(t)$ ; содержание редуцирующих сахаров  $C_{\text{pc}}(t)$ .



Подготовка картофеля должна производиться в оптимальные сроки с целью получения продукции высокого качества и без потерь. Оценка качества технологического процесса переработки должна производиться по критерию полноты использования сырья  $\Pi_{\text{ис}}(t)$ ; минимуму затрат  $Z_{\min}(t)$  и качеству продукции  $K_n(t)$ .

Из системной модели технологического процесса переработки картофеля следует, что необходимы многие данные для оценки качества выполнения отдельных операций. Последовательность выполнения технологических операций согласно технологической карте производства картофелепродуктов должна соответствовать производственным fazam выпуска продукции. Операторная схема технологического процесса представлена на рисунке 3. Преобразование качественных показателей продукции при выполнении технологических операций обозначим  $K_n$ , выполнения процессов  $\delta$ . Прежде всего, учтём, что коэффициенты элементов в большинстве

своём меньше 1, то есть  $0 \leq K_n \leq 1$  и  $0 \leq \delta \leq 1$ . В качестве внешних изменяющихся факторов технологических процессов рассматриваются физико-химические свойства сортов картофеля, компоненты рецептур, температурное и вакуумное воздействия. Каждый из этих исходных параметров характеризуется совокупностью различных характеристик, обобщённых на рисунке одним показателем (обозначен стрелкой связи). Взаимодействие между продуктом и оборудованием проявляется постоянно.

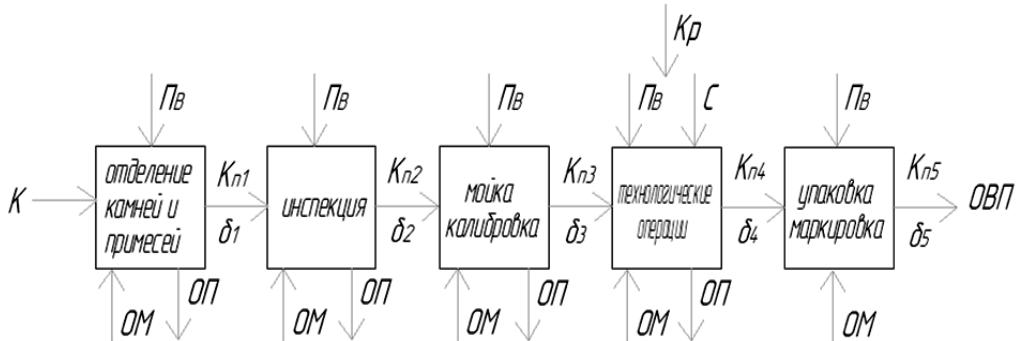


Рис. 3. Операторная схема технологического процесса производства:  
 $OM$  - оборудование, машины;  $K_p$  – компоненты рецептур;  $K$ - картофель (сырьё);  
 $PB$  – параметры воздействия;  $C$ - стерилизаторы;  $OP$ - отходы, потери;  
 $OVP$  - объём выпуска продукции

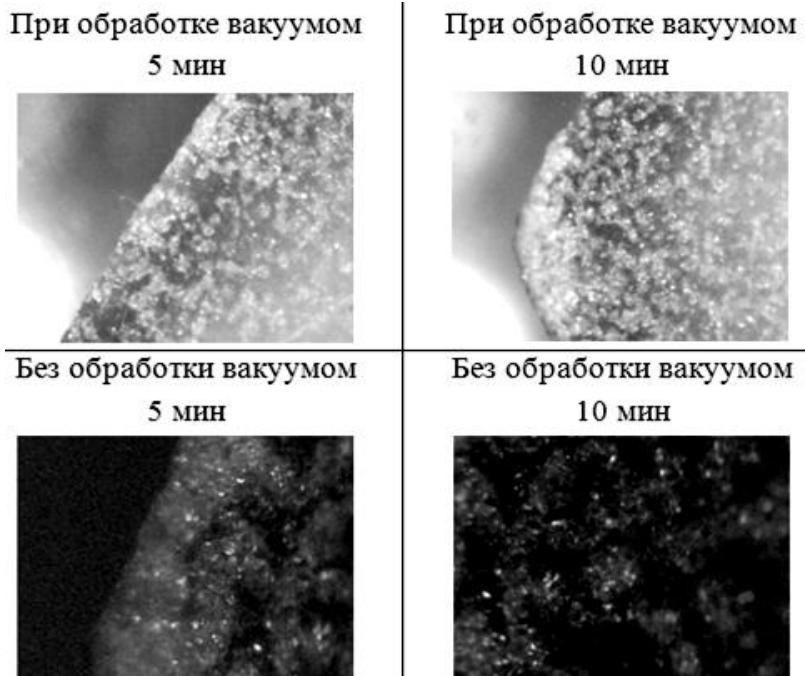
Сущностью технологических операций является перевод обрабатываемых материалов из одного исходного состояния в другое – желаемое, а качество выполнения должно рассматриваться в зависимости от динамики рабочих органов и воздействий.

Взаимодействие между продуктом и оборудованием отражается внутренними связями на этапах и фазах наиболее интенсивного их проявления. При этом стоками системы являются результирующее состояние (характеристика) сырья (влажность, загрязнённость, фракционный состав продукта (состояние, размерность, качество) и показатель производительности. Стрелками выделен последовательный процесс формирования непосредственно продукта и его качественных показателей от сырья до упакованного товарного продукта.

Предложенные выше статистические показатели элементов технологического процесса переработки картофеля  $K_n$  и обеспечивают равноценное их описание, что удобно для анализа.

Нами были проведены лабораторные исследования процесса обработки резаного картофеля при производстве быстрозамороженных полуфабрикатов в разряжённой среде [3], как альтернативная замена процессов бланширования и сульфитации с целью предотвращения окисления и ферментативного побурения частиц. Контроль качества обрабатываемых поверхностей  $K_n$  проводился с использованием электронного микроскопа, передающего увеличенный 10Х-60Х-200Х-кратный срез картофеля на экран монитора персонального компьютера. Образцы резаного картофеля разделялись на две группы, (рисунок 4).

В первой частицы обрабатывались в вакууме в течение 5 и 10 мин, во второй проводилась только выдержка на воздухе в течение 5 и 10 мин., как это происходит в производственных условиях применяемого технологического процесса.



*Рис. 4. Контролируемые поверхности картофеля под микроскопом*

Анализируя полученную информацию можно сделать следующие выводы:

- поверхности частиц, находившиеся в естественных условиях, изменили цвет, структуру тканей резаного картофеля, причём, чем больше время нахождения в таких условиях, тем значительнее потемнение и изменение свойств [2, 5].
- поверхности частиц, подвергшиеся обработкой вакуумом, цвет не изменили, даже можно констатировать факт их отбеливания за счёт подсыхания на резаной поверхности крахмала, причём это интенсивнее проявилось при обработке в 10 минут [6].

В целом можно заключить, что обработка вакуумом устраниет потемнение продукта, подсушивает поверхность (эффект сублимации), что предотвращает смерзание частиц при дальнейшем замораживании, в целом повышая качество конечного продукта [7].

#### **Результаты и их обсуждение.**

Основной целью управления большинством технологических процессов является достижение заданного качества производимой продукции. Для получения необходимой информации можно использовать методы математического моделирования технологических процессов с целью получения зависимости неизмеряемых показателей качества от оперативно измеряемых характеристик данных процессов. В производственных условиях, как правило, оперативный контроль показателей качества отсутствует, а управление технологическими процессами осуществляется методами регулирования режимных технологических параметров, что обуславливает запаздывание по корректировке качества производимой продукции.

Основой повышения эффективности контроля качества выполняемых технологических процессов должно стать создание машин комплексного действия (МКД) с автоматизированным мониторным контролем на базе существующих машин [2, 3], а также новых по конструкции [4].

Применение их при производстве картофелепродуктов по комплексной схеме обеспечит наименьшие потери, высокое качество, что способствует при достаточном наличии сырья получать более интенсивное наращивание выпуска ассортимента качественных продуктов питания из картофеля [7, 8].

## *Литература*

1. Храмешин А. В., Арсланов Ф. Р., Васильев А. Н. Качество полуфабрикатов из картофеля можно улучшить. Хранение и переработка сельхозсырья. 2012. № 11. С. 41-44.
2. Лебедев Л. Я., Храмешин А. В., Арсланов Ф. Р. Установка для сортирования резаного картофеля при быстром замораживании Картофель и овощи. 2007. № 3. С. 14.
3. Храмешин А. В., Лебедев Л. Я. Сортирующее устройство для резаных клубней при производстве быстрозамороженного картофеля. Труды региональной научно-практической конференции «Аграрная наука – состояние и проблемы». Том 1 – Ижевск: Изд-во ИжГСХА, 2002.- С. 312-320.
4. Касаткин В. В., Литвинюк Н. Ю., Лебедев Л. Я., Храмешин А. В., Шумилова И. Ш., Арсланов Ф. Р., Постелова И. Г., Касаткина М. В. Установка непрерывного действия для измельчения и сублимационной сушки кускообразных материалов. Патент на изобретение RUS 2346626 29.01.2007.
5. Храмешин, А. В. Совершенствование технологии при производстве гарнирного картофеля «ФРИ». Хранение и переработка сельхозсырья. – 2003.- № 10.– С. 51-53.
6. Храмешин А. В., Лебедев Л. Я., Арсланов Ф. Р. Совершенствование технологий переработки картофеля. Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2009- № 6.- С. 17-19.
7. Храмешин А. В., Храмешин Р. А. Вакуумно-сортировально сушильная машина в составе линии по производству продукции из картофеля. Научные перспективы XXI века. Серия «технические науки» Международный научный институт «EDUCATIO». Часть II, № 2 (9) - 2015. С. 73-76.
8. Храмешин А. В., Храмешин Р. А., Арсланов Ф. Р. Ультразвуковая водно-воздушная очистка узла сортировки установки сублимационной сушки мелкокусковых растительных материалов. Серия «технические науки» Международный научный институт «EDUCATIO». Часть II, № 10 (17) - 2015. С. 91-96.

---

### **The definition of «the reconstruction» of buildings and structures in the existing regulations**

**Abramyan S.<sup>1</sup>, Oganesyan O.<sup>2</sup> (Russian Federation)**

**Определение термина «реконструкция» зданий и сооружений в действующих нормативных документах**

**Абрамян С. Г.<sup>1</sup>, Оганесян О. В.<sup>2</sup> (Российская Федерация)**

<sup>1</sup>Абрамян Сусанна Грантовна / Abramyan Susanna - кандидат технических наук, доцент, профессор,

кафедра технологии строительного производства;

<sup>2</sup>Оганесян Оганес Валерьевич / Oganesyan Oganes - студент,

Институт строительства и жилищно-коммунального хозяйства,

Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, г. Волгоград

**Аннотация:** в статье сравниваются несколько определений термина «реконструкция зданий и сооружений», на основании которых приводится собственное толкование. Рассматриваются структурные составляющие рациональности и комфортности создания среды проживания людей.

**Abstract:** the article compares several definitions of the term reconstruction of buildings and structures on the base of which is its own interpretation. The structural components of rationality and comfort create the environment where people live.

**Ключевые слова:** реконструкция строительных объектов, нормативные документы, безопасность, капитальность, экологичность.

**Keywords:** reconstruction of building objects, regulations, security, capital nature, environmental friendliness.

Решение вопросов социально-экономического и градостроительного значения, как показывает практика, решаются не только с помощью строительства, но и реконструкции существующих зданий и сооружений.

Сложность реконструкции существующих жилых и общественных зданий находит отражение в разнообразии применяемых определений и терминов, среди которых чаще всего встречаются такие, как обновление, усовершенствование, восстановление, перестройка, улучшение, модернизация, реконструкция.

В нормативной литературе и проектно-производственной практике существуют несколько понятий термина «реконструкция». В некоторых случаях имеется в виду реконструкция, в градостроительном смысле слова, сводящаяся, в основном, к сносу ветхих зданий и строительству на освободившейся территории новых. Иногда понятие реконструкции касается переустройства отдельных зданий с целью улучшения их эксплуатационных, комфортных качеств и продления срока службы. В этом случае необходимость реконструкции здания вызывается его несоответствием современным нормам и требованиям, а также износом его конструкций и оборудования.

Приведем определение термина из действующих нормативных документов.

«Реконструкция объектов капитального строительства - изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и (или) восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов»<sup>1</sup>.

Отметим, что определение соответствует Федеральному закону РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», статья 1, пункт 14.

В нормативных документах к предыдущему определению добавляется: в целях «улучшения условий проживания, качества обслуживания, увеличения объема услуг» [1], а также приведения «эксплуатационных показателей жилого дома к уровню современных требований» [2]. Согласно [3], реконструкция направлена на изменение основных технико-экономических показателей объекта или сооружения.

Анализ приведенных определений в принципе позволяет предложить следующее толкование термина.

Реконструкция - комплекс строительных, ремонтно-строительных работ и организационно-технологических мероприятий в целях улучшения технико-экономических показателей, повышения эксплуатационной и экологической безопасности действующих зданий и сооружений. Иными словами, реконструкция с экономической, экологической, социальной и градостроительной точки зрения должна в целом обеспечить рациональность (рис. 1) и комфортность (рис. 2)

<sup>1</sup> ГОСТР 51929 — 2014. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Термины и определения. Официальное издание. Москва, Стандартинформ - 2015.

городской и любой среды проживания.



Рис. 1. Схема рациональности среды проживания человека, обеспечивающей после реконструкции зданий и сооружений

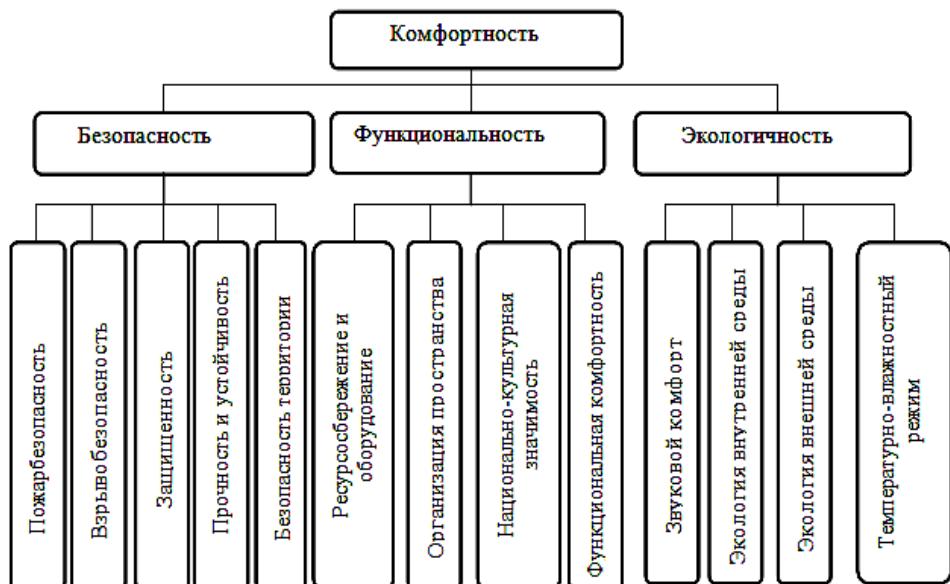


Рис. 2. Схема комфорта среды проживания человека

Вывод: сложность решения любой задачи заключается в правильной постановке вопроса, тем более для такой многоплановой проблемы, как реконструкция. Как показывает практика, объемы реконструкции зданий и сооружений ежегодно увеличиваются, поэтому создание комфортных и безопасных условий проживания

людей является первоочередной задачей реконструкции зданий, что должно находить четкое отражение в определении термина.

### *Литература*

1. ВСН 58-88 (р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. Официальное издание Госкомархитектуры. М.: Стройиздат, 1990. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.spbgpu-dreem.ru/students/uchmat/vsn58-88.pdf>.
  2. ВСН 61-89 (р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования. Официальное издание Госкомархитектуры Москва, 2004. [Электронный ресурс]: URL: <http://meganorm.ru/Index2/1/4294854/4294854821.htm>.
  3. МДС 12-9.2001 Положение о заказчике при строительстве объектов для государственных нужд на территории Российской Федерации. Москва, 2002. ГУП ЦПП. [Электронный ресурс]: URL: <http://meganorm.ru/Index2/1/4294848/4294848135.htm>.
- 

## **Calcium chloride and magnesium defoliant based on dolomite Khamrakulov Z. (Republic of Uzbekistan)**

### **Хлорат кальций-магниевый дефолиант на основе доломита Хамракулов З. А. (Республика Узбекистан)**

*Хамракулов Зоҳидбек Абдусамадович / Khamrakulov Zohidbek - младший научный сотрудник,  
Институт общей и неорганической химии  
Академии наук Республики Узбекистан (АН РУз), г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** изучен процесс взаимодействия раствора хлоридов кальция и магния, полученного разложением доломита соляной кислотой, с хлоратом натрия в зависимости от температуры и времени без выпарки. Определены энергия активации процесса, порядок и константа скорости реакции конверсии.

**Abstract:** the paper provides the study results of kinetics process of conversion of calcium and magnesium chloride solution, obtained as a result of decomposition of dolomite with hydrochloric acid, with sodium chlorate without residue as well. The activation energy of the process, order and constant of conversion reaction rate were determined.

**Ключевые слова:** доломит, хлориды кальция и магния, хлорат натрия, дефолианты, конверсия, степень конверсии, энергия активации процесса.

**Keywords:** dolomite, calcium chloride, sodium chlorate, defoliants, conversion, degree of the conversion, activation energy.

Узбекистан является одним из ведущих производителей хлопка-сырца. В целях интенсификации, увеличения производительности труда, повышения урожайности хлопчатника и использования хлопкоуборочной техники, в настоящее время применяются различные химические препараты – пестициды, регуляторы роста растений и в том числе дефолианты и десиканты.

Дефолиация является одним из важных условий успешной и качественной уборки урожая хлопка-сырца в доморозный период. Для производства хлорат магниевого дефолианта на АО «Farg’onaazot» исходный сырьевой источник бишофит ( $MgCl_2 \cdot H_2O$ ) завозится из Волгограда (Россия) или Туркмении за валюту [1]. Это приводит к повышению стоимости дефолианта. Данная задача может быть разрешена

путем использования в качестве сырья вместо импортного «бишофита» продуктов солянокислотного разложения местного природного доломита.

С учетом вышеизложенного, целью настоящей работы явилось физико-химическое обоснование и разработка технологии получения хлоридов кальция, магния и, используя его, хлорат кальций-магниевого дефолианта на основе источников местного сырья Республики Узбекистан.

Целью данной работы является получение хлорат кальций-магниевого дефолианта путем конверсии раствора хлоридов кальция и магния, полученного солянокислотным разложением доломита Ферганского месторождения «Шорсу» [2] с хлоратом натрия.

Для исследования применяли раствор хлоридов кальция и магния, содержащий в среднем: 21,49 %  $\text{CaCl}_2$ ; 15,50 %  $\text{MgCl}_2$ ; 1,20 %  $\text{NaCl}$  и 61,81 %  $\text{H}_2\text{O}$  и хлорат натрия, выпускаемый на АО «Farg'onaazot».

Для получения хлорат кальций-магниевого дефолианта исследован процесс конверсии хлоридов кальция и магния с хлоратом натрия в зависимости от температуры и продолжительности процесса. Конверсию проводили при 323, 348 и 363К и продолжительности опытов 30, 60, 90 и 120 минут без выпарки (рис. 1).

Из экспериментальных данных, приведенных в рисунке 1, следует, что степень образования хлората кальция и магния из хлоридов кальция и магния при проведении процесса без выпарки через 60 минут при 323, 348 и 363 К, соответственно, составляет 18,67, 30,26 и 42,11 %, а через 90 минут, соответственно, 28,31, 41,11 и 55,68 %. При увеличении продолжительности процесса конверсии до 120 минут повышение степени конверсии изменяется незначительно, при вышеуказанных температурах степень конверсии составила 32,12, 45,62 и 58,93 %, соответственно.

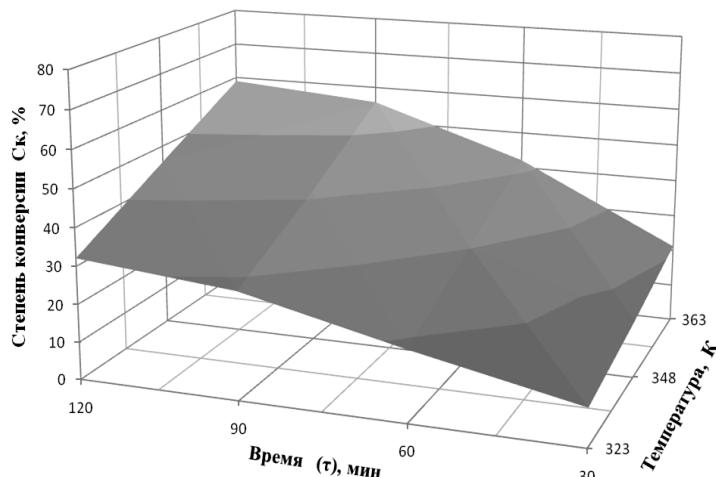


Рис. 1. Зависимость степени конверсии хлоридов кальция и магния хлоратом натрия от температуры и продолжительности процесса

Количество хлоратов кальция и магния в растворе после превращения при вышеуказанных температурах и продолжительности процесса 60, 90 и 120 минут составляет соответственно 7,20, 11,66, 16,23 %; 10,91, 15,84, 21,46 % и 12,38, 17,58, 22,71 %. Исследования конверсии хлоридов кальция и магния с хлоратом натрия, проведенные без выпарки, показали, что максимальная степень конверсии при температуре 363К в течении 120 минут достигается лишь 58,93 %, то есть недостаточно высокая. Продукт конверсии содержит: 22,71 %  $\Sigma$  хлоратов кальция и магния; 15,08 %  $\Sigma$  хлоридов кальция и магния, 1,3 % хлорида натрия, остальное вода.

Из результатов исследований следует, что при проведении конверсии хлоридов кальция и магния с хлоратом натрия степень конверсии недостаточно высокая. С целью повышения степени конверсии хлоридов кальция и магния с хлоратом

натрия, следующим этапом наших исследований является изучение процесса конверсии с выпаркой.

### *Литература*

1. Жидкий хлорат магниевый дефолиант. Технические условия. TS. 00203855-34:2015. – 14 с.
  2. Хамракулов З. А., Аскарова М. К., Тухтаев С. Получение раствора хлоридов кальция и магния из доломита // Журнал Химическая промышленность. – Москва, 2013. – № 2. – С. 70-78.
- 

**Risks and safety in the natural gas storage facilities  
Kalinin P.<sup>1</sup>, Silant'ev S.<sup>2</sup>, Bjahtygareev R.<sup>3</sup> (Russian Federation)**  
**Риски и промышленная безопасность на объектах  
хранилищ природного газа**  
**Калинин П. В.<sup>1</sup>, Силантьев С. П.<sup>2</sup>, Бяхтыгареев Р. Г.<sup>3</sup>**  
**(Российская Федерация)**

<sup>1</sup>*Калинин Павел Владимирович / Kalinin Pavel - руководитель экспериментного центра,  
начальник отдела;*

<sup>2</sup>*Силантьев Сергей Петрович / Silant'ev Sergej - начальник лаборатории неразрушающего  
контроля, заместитель начальника отдела,  
отдел технической экспертизы и неразрушающего контроля;*

<sup>3</sup>*Бяхтыгареев Ринат Галимджанович / Bjahtygareev Rinat - инженер-эксперт,  
ЗАО «Промсервис», г. Димитровград,*

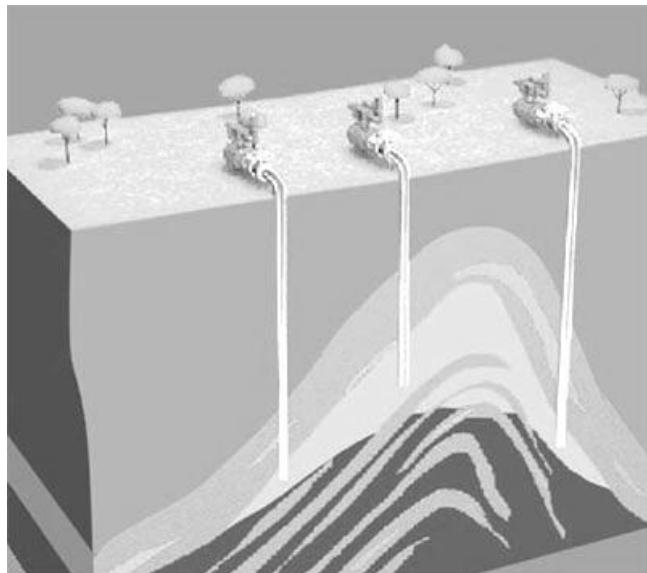
**Аннотация:** в данной статье рассматривается схема построения программы по управлению рисками эксплуатации и промышленной безопасности на подземных объектах хранилищ природного газа.

**Abstract:** this article examines the scheme of the risk management program operation and safety in underground facilities of natural gas storage facilities.

**Ключевые слова:** промышленная безопасность, подземные хранилища газа.

**Keywords:** industrial safety, underground gas storage facilities.

Принятая в России правовая структура законодательных актов и нормативных документов, в настоящий момент устанавливает общий порядок государственного регулирования промышленной безопасности и управления риском эксплуатации опасных производственных объектов, в том числе объектов подземных хранилищ газа (ПХГ, см рис. 1) [1, 2].



*Рис. 1. Модель подземного хранилища газа*

Федеральные нормы и правила РФ в области промышленной безопасности и лицензирования деятельности опасных производств и промышленных объектов определяет базовые принципы и методические основы управления риском эксплуатации потенциально опасных объектов газовой промышленности и энергетики. При этом отличительной особенностью современной научной методологии управления рисками эксплуатации объектов газовых энергетических систем и комплексов, а также ПХГ являются экологический мониторинг [3], мониторинг промышленной безопасности и периодическое уточнение рисков эксплуатации конкретного газового объекта с учетом фактической ситуации по истории действующих эксплуатационных нагрузок и внешних воздействий, деградации служебных свойств, других важных для функциональной безопасности обстоятельств [4].

Однако, несмотря на вышеприведенные данные, в настоящее время возникает острая проблема по управлению рисками эксплуатации и сроков службы ПХГ. В связи с этим авторами предлагается воспользоваться уже разработанной ранее общей схемой [5] построения программы по управлению риском эксплуатации, возможных обоснований безопасности и сроком службы объектов ПХГ. Она базируется на трех уровнях, различных по сложности и длительности выполняемых мероприятий.

**Первый уровень программы** предполагает выполнение параллельных работ, следующих двух направлений:

- детализация перечня необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий для обоснования приемлемости риска дальнейшей эксплуатации и возможности изменения сроков службы объектов ПХГ;
- совершенствование нормативной базы для изменения срока безопасной эксплуатации объектов ПХГ.

Состав работ первого направления должен обеспечить разработку обоснованного свода обязательных мероприятий и исследований с целью обеспечения будущей безопасной эксплуатации, в том числе и в сроки, превышающие проектный ресурс объектов ПХГ.

Состав работ второго направления в первую очередь должен обеспечить применение единой терминологии, методологического обеспечения, обоснованных

норм и правил при решении задач по прогнозированию рисков эксплуатации ПХГ и управлению сроком службы основных объектов газовых хранилищ.

**Второй уровень** выполнения общей программы управления сроком службы объектов ПХГ предполагает реализацию свода мероприятий, определяющих практическую возможность изменить ранее назначенный проектный срок эксплуатации этих объектов и дать гарантии приемлемых рисков и промышленной безопасности их эксплуатации в будущем. Заметную долю работ этого этапа, со всей очевидностью, будут занимать комплексные инженерные и диагностические обследования конструктивных элементов и анализ безопасности объектов ПХГ.

**Третий уровень** определяется этапом выполнения комплекса работ по обоснованию безопасности в будущий эксплуатационный период. Здесь на базе уточненных данных, полученных при выполнении мероприятий второго уровня общей программы, пересматриваются и корректируются ранее выполненные для проектных сроков эксплуатации обоснования безопасности, регламенты по эксплуатации, инструкции для персонала и т.д. Вместе с этим на этом этапе завершается выполнение работ по необходимой реконструкции и модернизациям, созданию программных средств и дополнительных инженерных систем обеспечения промышленной безопасности ПХГ, созданию дополнительных барьеров для локализации возможных аварийных ситуаций.

В конечном итоге использование подобной схемы повысит эксплуатационный мониторинг промышленной безопасности и снизит эксплуатационные риски.

### *Литература*

1. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г.: утв. Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537.
  2. Энергетическая стратегия России на период до 2030 г.: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р. Власов С. В. Принципы формирования информационной модели промышленной безопасности подземных хранилищ газа // Управление качеством в нефтегазовом комплексе. 2012. № 1. С. 45–48.
  3. Купцов А. И. Экологический мониторинг. CFD-технологии. UDF-функции. А. И. Купцов // Вестник Казанского технологического университета. - 2015. - №20. – С. 203-206.
  4. Бахметьев А. М., Самойлов О. Б., Усынин Г. Б. Методы оценки и обеспечения безопасности ЯЭУ. – М.: Энергоатомиздат, 1988. – 136 с.
  5. Власов С. В. Управление риском эксплуатации и промышленной безопасностью объектов подземных хранилищ природного газа // С. В. Власов // Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса, 2/2012. С. 41-51.
-

**Passive house - the house of the future**  
**Matviichuk T. (Russian Federation)**  
**Пассивный дом – дом будущего**  
**Матвийчук Т. А. (Российская Федерация)**

*Матвийчук Татьяна Анатольевна / Matviichuk Tatiana - магистрант,  
кафедра технологии строительного производства,  
Институт строительства и жилищно-коммунального хозяйства,  
Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, г. Волгоград*

**Аннотация:** в статье рассматриваются актуальность строительства пассивных домов, а также вопросы и приоритетные направления, которые должны быть решены для обеспечения энергоэффективности зданий.

**Abstract:** the article considers the relevance of the construction of passive houses, as well as issues and priorities that need to be addressed to ensure the energy efficiency of buildings.

**Ключевые слова:** здание; теплопотери; усиление теплоизоляции, энергоэффективность; комфортность; экологичность.

**Keywords:** building; heat loss; reinforced insulation, energy efficiency; comfort; environmental friendliness.

Строительство дома в первую очередь зависит от применяемых материалов, определения технологии выполнения работ и выбора приоритетного направления – какой должен быть дом комфортным или экологичным? Не секрет, что самыми экологичными являются дома из дерева, а самыми капитальными (основательными) из кирпича [1]. В настоящее время, выбор строительного материала и технологии выполнения работ не является проблематичным, так как современный рынок строительных материалов и наукоемкие строительные технологии в изобилии предоставляют такую возможность. Однако, необходимо знать какая главная цель при этом преследуется? Без сомнения любой дом должен быть: экономичным, экологичным, комфортным, энергонезависимым. Всем перечисленным критериям полностью соответствует энергоэффективный дом, принцип которого в достижении максимального предотвращения потери тепла. Последнее особенно актуально для России, с ее холодными зимами.

Пассивный дом - это энергоэффективное сооружение, где минимальное использование энергии способно сочетаться с комфорtnым микроклиматом. Экономить энергетические ресурсы можно по средствам инноваций. Они должны быть обоснованными с экономической точки зрения, осуществимыми с технической стороны и не должны менять привычного образа жизни людей, и при этом должны соответствовать экологическим и социальным требованиям [2 - 5].

Экономия энергии хорошо сказывается на состоянии окружающей среды, потому что помогает сокращать ее загрязнение природы отходами и выбросами. Исходя из выводов ученых экологии, энергосбережение является в 5 раз выгоднее с экономической стороны, чем выработка такого же объема энергии.

Исходя из данных Мировой энергетической конференции можно сказать, что 1/3 всей существующей энергии в странах с умеренным климатом тратится на отопление сооружений.

В обычных домах более девяноста процентов энергии используется на осуществление отопительного сезона и подачи горячей воды (ГВС), причем на второе расходуется от 15 % доходя до 30 %. Исходя из этого, можно сказать, что пассивный дом начинается с сокращения теплопотребления.

Потребление тепла снижают, учитывая три этапа. Первый и второй - пассивные мероприятия, а последний — активный: усиливают теплоизоляцию снаружи сооружения; снижают потери тепла с вентилируемым воздухом; используют энергию природы.

Усиление теплоизоляции наружной стороны требует не только повышения теплоизоляции стен, но и сокращения мостиков холода, которых невозможно избежать в любом здании. Разные виды утепления предусмотрены не только для стен, но так же применимы к покрытиям, перекрытиям, фундаментам и оконным системам. Так же очень важен выбор правильной архитектурной формы сооружения, которая непременно должна подходить климату и ландшафту района строительства.

Теплопотери, осуществляемые через оконные системы, снижаются за счет использования наиболее качественных материалов, которые способны сберегать тепло. Еще одним помощником в сбережении тепла являются устройства, которые могут на время увеличивать теплосопротивление в те моменты, когда отсутствует потребность светопропускания [6]. Чтобы уменьшить затраты энергии на освещение пространства, предусматривается специальная программа, которая зависит от перепадов естественного света. Так же применяют светлые тона, в которые красят полы, потолки, поверхности стен, чтобы визуально высветлить помещение. Сокращение потребления энергии, которая расходуется на вентиляцию здания, осуществляется путем снижения количества поступления наружного воздуха через пересмотр планировочного решения, перегруппировки внутренних пространств по аналогичным функциям, а также удовлетворительной системой распределения воздуха, чтобы уменьшить необходимость дополнительного количества.

Теплота, которая выделяется людьми и источниками света, может быть равномерно распределена по всему зданию в больших открытых помещениях. Такие помещения, ко всему прочему, разрешают эффективнее и рациональнее распределять кондиционированный воздух.

Избирательное рабочее освещение в местах, где в нем возникает определенная необходимость, и в месте с этим сокращение осветительных приборах в местах, где это не так важно (пример: коридоры, гостиные комнаты), является наиболее рациональным по сравнению с привычным стабильным освещением всех мест, независимо от потребностей.

Устройства защиты от солнца разработаны для того, чтобы контролировать потоки солнечной радиации, которые идут через оконные системы. Они должны предотвратить проникновение прямых солнечных лучей внутрь здания в летнее время и по максимуму осуществить их прохождение в зимний период года.

Исходя из выше сказанного, можно выявить отличительные черты пассивного дома: рациональное деление территории, компактность; потребление энергии солнца пассивным образом; воздухообмен в восемьдесят процентов и предварительный прогрев свежего воздуха, проходящего внутрь здания через подземные пути; энергоэффективное застекление с сопротивлением теплопередачи от 0,8 м  $\cdot$  °C/Вт; применение солнечных коллекторов для подачи воды и т.д.

Пассивные дома яркое начало развития экологического строительства. Новый виток жизни, рационально совмещающий в себе экономию энергии и комфорт проживания.

### *Литература*

1. Абрамян С. Г., Бурлаченко О. В. Малоэтажное строительство: особенности и проблемы развития. // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета, Сер. Строительство и архитектура. - 2014. - № 38. - С. 217-227.

2. [Электронный ресурс]: Энергоэффективность зданий. URL: [http://elport.ru/articles/energoeffektivnost\\_zdaniy](http://elport.ru/articles/energoeffektivnost_zdaniy) (дата обращения 12.01.2016).
3. Абрамян С. Г. Реконструкция и модернизации зданий, введенных в эксплуатацию во второй половине XX века: цели и задачи // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, № 1 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/40TVN116.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус англ. DOI: 10.15862/40TVN116.
4. Абрамян С. Г. Реконструкция зданий и сооружений: основные проблемы и направления. Часть I. Инженерный вестник Дона, 2015, №4. URL: [ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD\\_188\\_Abramyan.pdf\\_abbad35813.pdf](http://ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_188_Abramyan.pdf_abbad35813.pdf) (дата обращения: 22.03.2015).
5. Абрамян С. Г., Оганесян О. В. Инновационные технологии и материалы в области реконструкции, модернизации зданий и сооружений: взгляд в недалекое будущее // International scientific review. 2016. № 1 (11).
6. Корниенко С. В. Комплексная оценка энергоэффективности и тепловой защиты зданий. Строительство уникальных зданий и сооружений. 11 (26). 2014. 33-48. URL: [https://www.allbeton.ru/upload/mediawiki/b92/kompleksnaya-otsenka-energoeffektivnosti-i-teplovoy-zashchity-zdaniy-\\_kornienko\\_.pdf](https://www.allbeton.ru/upload/mediawiki/b92/kompleksnaya-otsenka-energoeffektivnosti-i-teplovoy-zashchity-zdaniy-_kornienko_.pdf) (дата обращения: 22.03.2016).

# AGRICULTURAL SCIENCES

## Estimation of the ecological state of settlement of Seitcali of Bokeyorda district of West Kazakhstan area Esmagulova B. (Russian Federation)

### Оценка экологического состояния поселка Сейткали Бокейординского района Западно-Казахстанской области Есмагулова Б. Ж. (Российская Федерация)

Есмагулова Баян Жумабаевна / Esmagulova Baya - аспирант,  
отдел ландшафтного планирования и аэрокосмических методов исследований,  
Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, г. Волгоград

**Аннотация:** рассмотрены вопросы деградации аридных земель, связанной с интенсивной хозяйственной деятельностью человека. А также приведены результаты анализа динамики очагов опустынивания.

**Abstract:** the questions of the degradation of arid earth, related to intensive economic activity of man, are considered. And also, results over of analysis of dynamics of hearths of desertification are brought.

**Ключевые слова:** пески, дешифрирование, продуктивность.

**Keywords:** sands, decoding, productivity.

Значительные площади Западно-Казахстанской области в хозяйственном отношении представлены в основном пастбищами, размещенными не только на каштановых почвах, но и на песках [1, с. 179]. Ухудшение экологического состояния пастбищных земель Западно-Казахстанской области можно увидеть по космическим снимкам в период 1990–2015 гг. и по наземным исследованиям, которые проводились в поселке Сейткали с 2013 по 2015 гг.

Исследуемая территория занимает 1,082 тыс. га, расположена в 13 км к востоку от поселка Урда. Данный участок представляет собой местность с очень сильным изменением экологического состояния.

Рельеф участка выраженный, с массивами мелкобугристых, бугристых незаросших и слабозаросших песков. В период исследования, начиная с 1990 по 2015 годы, наблюдается очень сильное разрушение травянистой и древесной растительности с образованием очагов опустынивания. В растительном покрове вблизи поселка единично наблюдаются сарсазан, типчак, эбелек, а также вдоль поселка встречается 11-рядовая посадка тамарикса и множество усыхающих кустарниковых пород. ГВ в поселке достигает 3,2 м, МГВ до 1 г/л.

По анализам космических снимков в 1990 году в п. Сейткали площадь незаросших песков составляла 0,043 га, солончаки 0,015 га, через десять лет площадь незаросших песков увеличилось на 0,041 га, а площадь солончаков сократилась на 0,006 га. В 2011 году площадь незаросших песков в поселке составила 0,092 га, солончаки 0,001 га. Увеличение площадей незаросших песков в этот год связано с тем, что 2011 г. в районе численность крестьянских хозяйств и поголовье скота возрасло. В 2015 году площадь незаросших песков в п. Сейткали увеличилась на 0,021 га, площадь солончаков осталась без изменения (0,001 га). Результаты исследований показывают: на рассматриваемом участке (п. Сейткали) наблюдается ускоренное развитие деградации земель.

Исходя из этого, увеличение площадей незаросших песков в поселке можно связать с нижеследующими причинами:

- 1) нерациональное использование земель в хозяйстве;

- 2) увеличение численности мелко-рогатого скота;
- 3) чрезмерный выпас скота возле поселка;
- 4) неправильное проведение лесомелиоративных мероприятий;
- 5) при проведении лесомелиоративных мероприятий неправильный подбор насаждений (так как кустарники тамарикса не удерживает пыльных бурь);
- 6) неохраняемость участков, где проводились лесомелиоративные мероприятия и т. д.

Поэтому, анализируя все данные на данной территории, необходимо проведение четко спланированных лесомелиоративных мероприятий для восстановления экологического баланса, продуктивности, а также для преодоления заносом песка поселка.

### *Литература*

1. Куллик К. Н. Фитоэкологическая оценка и агролесомелиоративная классификация песков юго-востока Европейской части РСФСР с использованием аэрокосмических фотоснимков: Дисс .... канд. с/х наук. Волгоград, 1987. 179 с.

# HISTORICAL SCIENCES

---

## History of activity of bath-houses in the Eastern countries

Nasirov B. (Republic of Uzbekistan)

### История деятельности бань в Восточных странах

Насыров Б. У. (Республика Узбекистан)

Насыров Бунёд Уралович / Nasirov Binyod - старший научный сотрудник, преподаватель,  
кафедра общей истории, факультет истории,  
Джизакский государственный педагогический институт,  
г. Джизак, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье автор на примере некоторых Восточных стран подчеркивает, что бани в древности имели важное место в повседневной жизни населения, а также как правители обращали внимание на вид этой деятельности, в разных периодах истории. Кроме этого, приводит ряд сведений о том, как было сформировано сервисное обслуживание период советской власти.

**Abstract:** in the article an author underlines on the example of some Eastern countries, that bath-houses in antiquity had an important place in daily life of population, and also as rulers paid attention this activity, in the different periods of history. Besides, the row of information leads about that, how service was formed period of soviet power.

**Ключевые слова:** восток, история, баня, бытовое обслуживание, план, союз.

**Key words:** east, history, bath-house, consumer service, plan, union.

Если обратим свой взгляд на историю восточных стран, мы можем увидеть, что бани с давних времён имели важное значение в здоровье человека, что в этих краях они различались друг от друга своими архитектурными строениями. По результатам археологических раскопок и письменных источников, для бань, возведённых в 10-12 веках по христианскому летоисчислению в Средней Азии, в Бухаре, Тарозе, Нисо и в других странах, в целях сохранения тепла, земля выкапывалась глубоко в виде подвала.

На примере восточных стран, турецкие бани и сегодня имеют важное значение. А именно, турецкие бани отличаются свойственной им температурой (от 30-ти до 55-ти градусов в диапазоне).

В Турции женские бани также широко развиты и они строились в основном рядом с мужскими (в целях обеспечения теплом и водой). Иногда, в результате нехватки финансовых средств, для женщин и мужчин возводились общие бани. В день, когда должны принимать баню женщины, во входную дверь завязывали поперёк верёвку, и это означало, что сегодня «женский день».

В Турции существовали специальные традиции и церемонии, связанные с баней. В частности, поход женщин в баню считался специальным обрядом: женщины шли в красивых нарядах, брав с собой сладости. В бане, наряду с купанием, они обменивались информацией, новостями, беседовали о событиях. На сегодняшний день в городах Турции Анкара, Бурса и Стамбул сохранились несколько бани с долголетней историей. Например, старые бани («Старые каплижа»), возведённые во время императора Юстиана, считаются самыми красивыми, а в исторической бане в Анкаре купались Ференц Лист, Кайзер Вильгельм, английский король Эдуард [1].

В арабских странах бани в основном строили из мрамора. Причина в том, что мрамор долго сохранял в себе тепло. Также многие арабские бани строились в виде человеческой ладони. А именно, нагревались проходная и стены большой паровой комнаты (согуклюк), находящейся в середине бани, в комнате посещающие (чебектош) ложились на горячий мрамор или камень, специально установленный для

потенция. В комнате для сохранения тепла, стены и проходы обливались горячей водой. В парилке влажность поднималась до 100 %.

Археологические раскопки в Египте говорят о том, что бани на территории Египта имеют долгую историю. В частности, для разогрева тела, в банях были установлены большие камни, которые нагревались с помощью пара, проходящего через нижние щели. Посетители ложились на эти камни, чтобы разогреть тело, работники бани мазали разного рода мазями и массировали его. А также в бане были пруды, медицинский кабинет для гимнастических упражнений [2].

Обращая внимание на историю японских бань, мы можем увидеть, что исходя из национальных ценностей, японцы купались в очень горячей воде, без мыла (считалось, что мыло изготавливали из жира животных, они же были против убийства животных). В свою очередь запрещался вход в баню людям душевно больным и с кожными заболеваниями. Кроме этого в японских банях было запрещено шуметь, употребление напитков, еды [3].

Историк и учёный Наршахий проживавший в 10 веке, в своём произведении «Переписки Наршахий» описывал обычновение походов в баню. В частности, отмечен тот факт, что из существовавших в то время нескольких бань в Бухаре, самой знаменитой была баня под названием «Ханская баня» [4].

В 16 веке в Бухаре возведённые бани Мисгарон и Саррофон были очень похожими друг на друга по архитектуре. А именно, комнаты были закрыты большими и маленькими куполами, имелись раздевалочные для посетителей, комнаты для массажа, умывания и комнаты для распивания чая и отдыха. Горячая и кипячёная вода хранились в прудах, отделанных камнем и кирпичом. Влиятельной стороной было то, что комнаты утеплялись с помощью горячего воздуха снизу.

В бане были вырыты арыки малого размера для текущей воды, а наружная часть прудов, предназначенных для ароматических веществ и щелочной воды, была покрыта специальными растворами, выдерживающими воду. Кроме этого стены бани были декорированы масляными керамическими осколками и ганчем [5]. Серьёзное внимание также уделялось чистоте и целительным свойствам бани [6, с.47].

Кроме этого нужно отметить, что Захридин Мухаммад Бабур при оценке социальной жизни стран, с вниманием подошёл к деятельности бань. В частности, в описании индийского народа, он поясняет: «...нет на рынке хорошего плова, нет хорошего хлеба, нет бани и медресе тоже нет...»[7, с.267].

В результате археологических раскопок среди лавок Токи Телпакфурушон и мечети Магоки Атторий в Бухаре 2011 года выяснилось, что на территории каравансарай, существовавшего пять веков, находилась баня с тысячелетней историей. Эта баня в исторических источниках начиная с 16-го века была древней мужской баней, учёные же считали, что она была полностью разрушена в конце 15-го века. Эта баня состояла из раздевалочной, комнаты, где можно было хранить полотенце, нижнее бельё и другие вещи, комнаты для омовения, комнаты массажа, комнаты с грязевой ванной и ванной с лечебными травами, техническими комнатами [8].

Значит, можно отметить, что в каждый период, на каждой территории уделялось своеобразное внимание деятельности и развитию бань.

В Узбекистане, в 1924 году действовали 24 коммунальные бани. По сведениям в то время в сёлах таких бань вообще не существовало [9, с.10]. В составе Министерства коммунального хозяйства Узбекистана входили Водоснабжение, канализация, а также управление банно-прачечного хозяйства, и в этом управлении работали только 2 человека (начальник и секретарь), а также в Министерстве был банно-прачечный сектор, и в этом учреждении работали начальник и инженер-теплотехник [10, л.57-58]. В 1938 году по Самаркандской области существовали несколько бань, а именно в городе Самарканде (4(четыре), в Каттакургане (2(две), а также они были и районах Акдарья, Фариш, Заамин, Булунгур, Паярык, Нур-ата, Хатирчи и Галляарал [11, л.18-

19]. По жалобам, поступивших от населения по вопросу деятельности бань в Андижанском виллоете в 1942 году, бани № 1-2, находившиеся на территории старого города Андижана, не отвечали требованиям населения, не хватало принадлежностей для посетителей, а имеющиеся были дырявыми или негодными к употреблению. Такое же состояние наблюдалось и в городской бане № 3, эта баня не отвечала санитарным требованиям [12].

Во время второй мировой войны, в Ташкенте внимание уделялось коммунально-бытовым организациям, в том числе банно-прачечным хозяйствам. В 1943 году было 14 городских бань и 14 бань в распоряжении вышестоящих управлений и министерств. А также по решению городского комитета и городского исполнительного комитета КП Узбекистана в 1942-1943 годах были организованы душевые с горячей водой при 61-й организации. А в последние же годы войны, в целях увеличения вместимости населения в Ташкентских банях, несколько бань были перестроены заново, были восстановлены котельные (№ 2, 3, 4 бани). В целях удовлетворения растущей потребности населения в 1944-1945 годах было построено и завершено 2 (две) бани вместимостью в 200 человек за час. И это дало возможность коммунальным баням за час работы принимать 1771 (тысяча семьсот семьдесят один) человек, а в банях состоявших в составе разных управлений за час принимали по 600 (шестьсот) человек [13, с.52].

Действительно, во многих городах Республики бани были построены в 20-е годы 20-го века (даже раньше), и к этому периоду существующие бани нуждались в полном ремонте. Даже если взять, к примеру, город Самарканд, бани которыми пользовалось население в 1948 году, (№ 1-европейского стиля, 2-х, 3-х, 4-х-местного назначения), они строились до 1917 года, и существующие бани нуждались в полном ремонте. По исследованиям того времени, посещаемость бани городским населением Самарканда составляла 6 раз в год, когда как по меркам санитарного минимума это должно было составлять 40 раз за год [14, л.110-111]. Нужно подтвердить то, что в 1948 году в Кашкадарьинском виллоете наблюдалось увеличение количества населения, заболевших сыпным тифом. Для профилактики и предупреждения заболевания очень важен был чистоплотный образ жизни. А именно в это период в Кашкадарьинском виллоете вообще не хватало бани для населения. В частности, в 274-х коллективных хозяйствах виллоета бани не существовало. Кроме этого в Чирокчинском районе из 80-и коллективных хозяйств, только в 16-и, по этому счёту в Китабском районе из 72-х в 16-и действовали бани. Но, к сожалению, многие из них нуждались в ремонте. В Бешкентском, Яккабагском, Гузарском районах виллоета бани были негодны к использованию и поэтому ими пользовались в качестве амбаров, места жительства и в других целях [15, л.171-172].

В результате построек и расширения бань в городе Ташкенте, нужно отметить, что в 1958 году прибавляя к счёту и бани при Экскаваторном заводе и Текстильном комбинате, вместимость за час составляла 2450 человек, а именно в этот период в среднем объём работы бани в час составлял 1568 человек. По проведённым анализам, в то время население Ташкента составляло 780.000 человек и из них 50 % могли пользоваться услугами бани.

В 1959 году бытовая услуга населению в направлении бани и душевых составляла 2848 тыс. руб., в 1960 году была выполнена работа на сумму 3036 тыс. руб. А также в 1959 году с прачечных пунктов услуги были в размере 511 тыс. руб., в 1960 году-558 тыс. руб [16, л.107].

Если в 1956 году в Ташкенте было 16 бань, которые в год обслуживали 6500 человек, то в 1959 году- стало 24 бани, обслуживающих 7100 человек, в 1960 году-25 бань, где уже купались 7400 человек. К 1963 году в городе уже было построено еще 6 бань и 4 пункта прачечной. В этот семилетний период бани, входящие в Банный трест, количество бани увеличилось от 24-х до 32-х. Но в оказании коммунальных услуг населению были серьёзные недостатки. Потому что ни в одном из 4-х

прачечных пунктах не было высушивающего барабана и гладильных машин. Сушка и глашение стирки осуществлялось вручную. Вместимость населения в банях не достигала степени устранения потребности, а также состояние бани не отвечали требованиям санитарии [17, с.331-332].

В 1959 году в районах и городе Кашкадарьинского вилоята действовали 12 коммунальных бани, обслуживающих за час 260 клиентов. Баня города Карши была рассчитана на 25 душевых мест, в Косоне на 15 душевых мест (в европейском стиле). В городе Карши плата за купание снизили с 3-х рублей до 2-х рублей [18, л.13].

Анализируя степень обеспечения населения банными и прачечными пунктами в городе Самарканде в 1961-1962 годах, выяснилось, что возможность приёма клиентов в городских банных составила 625 человек, этот показатель говорит о том, что только лишь 30 % населения имеет возможность пользоваться услугами бани [19, л.15].

В 1965 году в республике действовало всего 186 бани, рассчитанных на 8087 мест. Из них 103 (на 6270 мест) находились в городах, 83 (на 1817 мест) в районах. План по обслуживанию населения в городах был выполнен на 100,8 %, а в районах на 97,6 %, в общем счёте республика выполняла более чем на 100 %. В документах Министерства Коммунального Хозяйства Узбекистана зафиксирован ряд мероприятий проведённых, касающихся деятельности бани. В том числе: неудовлетворение растущей потребности населения степенью обслуживания и мощностью бани; то, что среди союзных республик по снабжению банными Узбекистан находится на 12-м месте; на 1тысячу людей у нас приходится 3,6 места; этот показатель ставит в ряду союзных республик на 5,2 место; в то время как в соседней Туркмении обеспечение составляет 5,7, а в Латвии – 7,0 [20, л.71-74].

В 1988 году в редакцию газеты «Сельская правда» пришло письмо нескольких женщин, проживающих селе Чумичли Гузарского района Кашкадарьинского вилоята, где они сообщают ,что в селе нет ни одного детского сада, дома бытового обслуживания, бани или кинотеатра, что они вынуждены ездить в центр района даже для пошива одного платья, а некоторые из них пишут что отродясь не видели бани на их территории [21].

В общем, говоря, в советское время многие города и районы Узбекистана нуждались в коммунальных и организациях бытового обслуживания. И именно культура обслуживания этих заведений является причиной претензий населения.

Подводя итог, можно сказать, что деятельность бани имела важное значение в жизни населения восточных стран. Люди очищались и получали оздоровительные процедуры. На протяжении веков в краях формировались некоторые обычаи, обряды, связанные с бани.

Нужно констатировать факт, что бани построенные в Средней Азии, строились в густо населённых пунктах, вокруг каравансараев, в основном в центрах города. По - нашему это состояние подразумевало чистоплотность торговцев и ремесленников, совершение религиозных обрядов в чистоте.

В период советской власти, разные заведения коммунальных и бытовых обслуживаний, имеющих особое значение в повседневной жизни населения были плохо развиты. А изменения, проведённые в системе бытового обслуживания не были востребованы потребностями местного населения и территориальными особенностями. Неправильная организация работы ряда заведений бытового обслуживания, качество обслуживания, цены и культура привели к уместным претензиям и недовольствам населения.

### *Литература*

1. Хаммам [Электронный ресурс]: URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Хаммам> (дата обращения: 10.11.2015).

2. Дубровских Т. История возникновения бани у разных народов. [Электронный ресурс]: URL: <http://blogobane.ru/bani-v-istorii-raznyih-narodov/>(дата обращения: 10.11.2015).
  3. Дубровских Т. Там же.
  4. Средневековые бани Хамам. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.centralasia-travel.com/ru/countries/uzbekistan/places/bukhara/khamam> (дата обращения: 18.11.2015).
  5. Ҳаммом. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. Том - 11. «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти. - Тошкент, 2000.
  6. Бухоро: Очиқ осмон остидаги музей. - Тошкент: Адабиёт ва санъат нашриёти, 1991. -С.47.
  7. Бобурнома. - Ташкент: Юлдузча, 1989. 267 с.
  8. «Асрлар садоси 2011» кашфиёти. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.anons.uz/uz/index.php?mod=article&cat=culture&article=2477>(дата обращения: 22.09.2015).
  9. Каланов Б. З. Состояние и задачи развития коммунального хозяйства в городах Узбекистана. – Ташкент, 1974. 10 с.
  10. ЦГА РУз (Центральный Государственный архив Республики Узбекистан), фонд Р-2182, список 5, Дело № 2, листы 57-58.
  11. Гос.арх. Сам.обл. (Государственный архив Самаркандской области), фонд Р-1643, список 1, Дело № 1, листы 18-19.
  12. Ювинувчилар шикояти. // Коммунист, 11 марта 1942. №59.
  13. История социалистического Ташкента (1945-1965 гг.) Том II. – Ташкент: Фан, 1966. 52 с.
  14. Гос.арх. Сам.обл., фонд 26, список 1, Дело № 1232, листы 110-111.
  15. Гос.арх. Каш.обл. (Государственный архив Кашкадаринской области), фонд 1, список 1, Дело № 278, листы 171-172.
  16. ЦГА РУз, фонд Р-2330, список 1, Дело № 4, лист 107.
  17. История социалистического Ташкента (1945-1965 гг.) Том II. – Ташкент: Фан, 1966. 331-332 с.
  18. Гос.арх. Каш.обл. (Государственный архив Кашкадаринской области), фонд 150, список 1, Дело № 60, лист 13.
  19. Гос.арх. Сам.обл., фонд 1630, список 1, Дело № 2537, лист 15.
  20. ЦГА РУз, фонд Р-2182, список 5, Дело № 653, листы 71-74.
  21. Как живёте женщины Гузара? (С.Махмудова) // Сельская правда, 4 июня 1988 г. № 126.
-

## The theoretical justification for a system of indicators of competitiveness of the territorial-production complex

Zulfakarova L.<sup>1</sup>, Kundakchyan R.<sup>2</sup>, Badrtdinov N.<sup>3</sup>  
(Russian Federation)

Теоретическое обоснование системы показателей  
конкурентоспособности территориально-производственного  
комплекса

Зульфакарова Л. Ф.<sup>1</sup>, Кундакчян Р. М.<sup>2</sup>, Бадртдинов Н. Н.<sup>3</sup>  
(Российская Федерация)

<sup>1</sup>Зульфакарова Лилия Фаридовна / Zulfakarova Lilya - кандидат экономических наук, доцент;  
<sup>2</sup>Кундакчян Резеда Мухтаровна / Kundakchyan Rezeda - доктор экономических наук, профессор,

заведующая кафедрой;

<sup>3</sup>Бадртдинов Наиль Нагимович / Badrtdinov Nail - ассистент,  
кафедра экономической теории,

Институт управления, экономики и финансов,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ), г. Казань

**Аннотация:** в данной статье предложена комплексная система показателей оценки конкурентоспособности территориально-производственных комплексов. Характеристика конкурентоспособности бизнес-процессов дает возможность оценить эффективность реализации региональной стратегии, направленной на повышение конкурентоспособности отдельных предприятий, их подразделений и территориально-производственного комплекса в целом.

**Abstract:** this article proposes a comprehensive system of indicators to measure competitiveness clusters. Characteristics of business processes makes it possible to assess the competitiveness of the effectiveness of the implementation of a regional strategy aimed at improving the competitiveness of individual enterprises, their divisions and territorially-industrial complex as a whole.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность продовольственного комплекса, комплексная оценка устойчивого развития, научно-техническое развитие, эффективность использования резервов, межрегиональное взаимодействие.

**Keywords:** competitiveness food complex, integrated assessment of sustainable development, scientific and technological development, the effectiveness of the use of reserves, inter-regional cooperation.

В связи с активизацией процессов глобализации и регионализации экономического пространства закономерности конкуренции и устойчивого развития как неотъемлемых составляющих экономических отношений проявляются не только на микроэкономическом уровне, но и на уровне отдельного региона и государства в целом. В этой связи к основным направлениям, которые нуждаются в теоретическом и методическом обосновании, следует, прежде всего, отнести системные аспекты обеспечении конкурентоспособности и устойчивости перерабатывающих предприятий в российских регионах, проблемы стратегического управления кризисными явлениями, оценки эффективности управления конкурентоспособностью и устойчивостью [2]. Комплексная целевая программа устойчивого развития и повышения конкурентоспособности агропродовольственных систем региона

рассматривается в работе как единый комплекс мероприятий по реализации одной или нескольких целей и подцелей развития регионального АПК, сельских территорий и сельского населения [3]. В работе дается обоснование необходимости включения в сферу программно-целевого управления агропродовольственных систем региона в качестве объектов и важнейших целей - «устойчивое развитие сельских территорий» и их конкурентоспособность. В этой связи особенно актуальными становятся вопросы развития конкуренции и повышения конкурентоспособности предприятий перерабатывающей сферы региональных агросистем, совершенствование методов ее управления и регулирования на макро-, мезо- и микроуровнях [4]. Формирование и совершенствование стратегии управления конкурентоспособностью перерабатывающих предприятий становится обязательным условием и фактором обеспечения необходимых конкурентных преимуществ предприятий пищевой промышленности.

Конкурентоспособность трактуется в качестве основного критерия и главной цели устойчивого развития продовольственного комплекса агросистем в условиях рыночных отношений, конкуренции, глобализации, развивает методологию оценки уровня конкурентоспособности агропродовольственных систем регионов [5]. Конкурентоспособность продовольственного комплекса региона, являясь его особым комплексным свойством и формируясь совокупностью качественно новых факторов и условий, необходимых для перехода на более высокие ступени социально-экономического, экологического и научно-технического развития региона, представляет собой синтетическую многогранную категорию, соединяющую в себе содержательные моменты рынка и администрирования, состязательности и сотрудничества, а также их общественно-государственные регуляторы, реализующиеся на объектно-субъектном уровнях рынка. Одновременно конкурентоспособность и устойчивое развитие представляют собой наиболее точную и достоверную форму проявления эффективности использования резервов и ресурсов, показатель результативности конкурентного межрегионального взаимодействия.

*Таблица 1. Комплексная сбалансированная система показателей конкурентоспособности предприятий и ТПК региона*

Группы показателей	Промышленный комплекс	Предприятие	Подразделения предприятий				
			Финансы	Маркетинг и сбыт	Производство	НИОКР	Персонал
ФИНАНСЫ	Эффективность инвестиций; изменение совокупного дохода	Рентабельность активов; рыночная стоимость	Денежный поток; структура капитала; платежеспособность	Скорость оборота товарных запасов; эффективность рекламной кампании	Доля операционных издержек в доходе от продаж; рентабельность	Процент дохода от новых продуктов	Издержки на персонал

	ПОТРЕБИТЕЛИ	Индекс удовлетворенности конечных потребителей; уровень удовлетворенности внутренних потребителей; время доставки	Доля рынка; Издержки, потери потребителя или привлечение новых потребителей; процент нарушений сроков поставки внутренним потребителем	Ценовые Скидки ; формы расчета в с потребителями	Эффективность рыночных исследований; степень информативности рекламных мероприятий	Уровень себестоимости продукции; уровень качества продукции скорость выполнения заказов	Время разработки нового товара; степень соответствия нового товара потребностям клиентов	Уровень подготовки персонала для работы с клиентами
	БИЗНЕС-ПРОЦЕСС	Интегральный показатель производительности труда; Число случаев нарушений экологических требований; Длительность логистического цикла	Эффективность производственного цикла	Рентабельность производства материала; Скорость выставления счетов	Время вывода нового товара на рынок; Уровень товарных запасов; Время подготовки предложения клиенту	Длительность производства цикла; Число поломок; Фондоотдача; Процент брака	Эффективность внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий	Уровень удовлетворенности сотрудников; Коэффициент текучести кадров; Процент опозданий и прогулов
	ОБУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ	Доступность информации о деятельности предприятий (объединения); степень развития информационных технологий; скорость распространения знаний	Доходы на одного работника от продаж; Прибыль на одного работника; Уровень владения ключевыми компетенциями	Расходы на обучение сотрудников; Расходы на обучение руководителей	Уровень коммуникативной компетентности работников; Процент работников, имеющих навыки в области маркетинга	Уровень подготовки производственного персонала	Среднее количество предложений от одного сотрудника; Число реализованных предложений	Процент квалифицированных работников; Процент работников, имеющих высшее образование и научные степени

Анализ традиционных методов оценки конкурентоспособности предприятий показывает, что они основаны, главным образом, на системе оценочных показателей, предназначенных для организаций, которые самостоятельно осуществляют все бизнес-процессы. Это не позволяет дать достоверной информации для формирования и реализации конкурентных преимуществ. Согласно таблице 1, в исследовании предложена комплексная сбалансированная система показателей оценки конкурентоспособности предприятий ТПК региона, которая включает показатели

оценки деятельности функциональных подразделений предприятий, позволяющая оценить эффективность реализации конкурентной стратегии и выявить основные направления повышения конкурентоспособности предприятий, их подразделений и промышленного комплекса региона в целом.

О возможности эффективного использования сбалансированной системы показателей управления конкурентоспособностью ТПК региона и его предприятий свидетельствует сходство целей, функций и инструментов управления, а также представление промышленного комплекса региона в виде квазикорпорации.

### *Литература*

1. Аганбегян А. Достижение высшего уровня продолжительности жизни в России / А. Аганбегян // Экономическая политика. - 2012. - № 2. - С. 134-156. - ISSN 1994-2275.
2. Владимиров С. А. Об основных направлениях повышения эффективности и качества макроэкономической политики / С. А. Владимиров // Аудитор. - 2014. - № 7. - С. 62-68.
3. Гохберг Л. М., Кузнецова Т. Е., Агамирзян И. Р. От стимулирования инноваций к росту на их основе / В кн.: Стратегия-2020: Новая модель роста — новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года / Науч. ред.: В. А. Мая, Я. И. Кузьминов. Кн. 1. М.: Дело, 2013. Гл. 3. С. 92-126.
4. Киселева О. В. Об эффективности инструментов стимулирования инвестиционной активности в российских регионах (на примере Ульяновской области) / О. В. Киселева // Финансы и кредит. - 2014. - № 35. - С. 26-33.
5. Мубаракшина Э. Р. Роль поведенческого подхода в повышении эффективности деятельности организаций / Э. Р. Мубаракшина // Лизинг. - 2014. - № 12. - С. 20-25.
6. Пашкевич Е. С. Проблемы повышения эффективности деятельности отечественных предприятий в условиях глобализации экономики / Е. С. Пашкевич // Экономические науки. - 2013. - № 2. - С. 13-16. - ISSN 2072-084X.

---

## **Prospects of implementation of the concept of the continuous individualized education in Russia**

**Romanov E.<sup>1</sup>, Romanova E.<sup>2</sup> (Russian Federation)**

**Перспективы реализации концепции непрерывного индивидуализированного образования в России**

**Романов Е. В.<sup>1</sup>, Романова Е. В.<sup>2</sup> (Российская Федерация)**

<sup>1</sup>Романов Евгений Валентинович / Romanov Evgeny - доктор педагогических наук, профессор;

<sup>2</sup>Романова Екатерина Владимировна / Romanova Ekaterina - ассистент,

кафедра менеджмента,

Институт экономики и управления

Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова,  
г. Магнитогорск

**Аннотация:** раскрываются возможности вузов по реализации непрерывного индивидуализированного образования при принятии изменений в закон «Об образовании в Российской Федерации» в части создания и деятельности структурных подразделений организаций высшего образования.

**Abstract:** possibilities of higher education institutions on realization of the continuous individualized education at acceptance of changes in the law «About Education in the

*Russian Federation», regarding creation and activity of structural divisions of the organizations of the higher education reveal.*

**Ключевые слова:** дистанционные технологии обучения; сетевое взаимодействие; базовое подразделение.

**Keywords:** remote technologies of training; network interaction; basic division.

В Федеральной целевой программе развития образования на 2016-2020 годы [1] указано, что необходимо обеспечить «переход от системы массового образования, характерной для индустриальной экономики, к необходимому для создания инновационной, социально ориентированной экономики, **непрерывному индивидуализированному образованию для всех** (выделено мною – Е. Р.), связанному с мировой и отечественной фундаментальной наукой, ориентированному на формирование творческой социальной ответственной личности» (раздел I. «Характеристика проблемы, на решение которой направлена Программа»).

В своих исследованиях [2, 3] мы обосновали тезис о том, что в стратегической перспективе конкурентное преимущество будут иметь те вузы, которые обеспечили материальную основу для реализации концепции «образование через всю жизнь», т. е. непрерывного индивидуализированного образования. Это определяется, с одной стороны, количеством инновационных продуктов интеллектуальной деятельности учебного назначения, зарегистрированных в объединенном фонде электронных ресурсов «Наука и образование» (ОФЭРНиО), зарегистрированных патентов. С другой стороны, развитой системой электронного и дистанционного обучения, реализуемой, в том числе, посредством использования возможностей образовательного портала организации [2, с.102]. В нашем исследовании [4] мы обосновали целесообразность использования дистанционных технологий обучения в условиях сетевого взаимодействия образовательных организаций, как средства сохранения кадрового, и развития инновационного потенциала вузов. Вместе с тем, мы указывали на существование противоречия между положениями статьи 15 (Сетевая форма реализации образовательных программ) закона «Об образовании в Российской Федерации» и Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. [5]. В соответствии с Приказом Министерства, «независимо от места нахождения обучающегося, местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения организации или ее филиала». В то же время статья 15 предполагает, что в условиях сетевой формы реализации образовательных программ образовательная деятельность может осуществляться в организациях-участниках сети, т. е. предполагает создание представительства головной организации. А в представительствах вуза, согласно закону «Об образовании в Российской Федерации», образовательную деятельность вести запрещено. Данное противоречие мы предлагали устраниТЬ путем внесения соответствующих поправок в закон «Об образовании в Российской Федерации» [4, с. 452].

На сегодняшний день разработан проект изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» в части создания и деятельности структурных подразделений образовательных организаций высшего образования [6]. В соответствии с проектом предлагаемых изменений считаем, что вузы приобретут дополнительные возможности для реализации инновационных образовательных программ в удаленных от университетских центров поселениях. Таким образом будет разрешено противоречие, о котором мы говорили выше.

Исходным документом является приказ Министерства образования и науки от 14 августа 2013 года № 958 [7], в котором указаны условия, при соблюдении которых возможно создание структурных подразделений (п. 4.):

а) соответствие реализуемой образовательной организацией образовательной программы профилю деятельности организации;

- б) наличие имущества, необходимого для достижения целей деятельности структурного подразделения;
- в) обеспечение проведения практики, практических занятий, семинаров, лабораторных практикумов и иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом, в структурном подразделении;
- г) обеспечение организацией условий для подготовки обучающимися выпускных квалификационных работ и иных видов работ, предусмотренных образовательной программой, в том числе участие в формировании тем выпускных квалификационных работ и иных работ, обеспечение научного руководства и рецензирование выпускных квалификационных работ и иных работ, безвозмездное предоставление обучающимся доступа к информации, необходимой для подготовки выпускных квалификационных работ;
- д) создание безопасных условий обучения;
- е) соблюдение специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В соответствии с проектом изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» предлагается расширить возможности структурных подразделений.

Во-первых, в статью 2 Федерального закона «Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе» планируется внести само определение «базового подразделения», в котором уточнен его правовой статус в части возможного частичного осуществления образовательной деятельности: «базовые подразделения – кафедры и иные структурные подразделения (в том числе филиалы) профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования, создаваемые на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы и обеспечивающие практическую подготовку обучающихся и (или) реализацию отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)».

Во-вторых, проектом предполагается исключение необходимости согласовывать создание структурных подразделений, являющихся базовыми кафедрами, с Минобрнаукой России, а также с органами государственной власти субъекта РФ, на территории которых находится такое структурное подразделение (для образовательных организаций субъектов Российской Федерации).

В-третьих, принципиальным является предложение, связанное с исключением требования указания в лицензии места нахождения базовой кафедры, (а, следовательно, и не требуется отдельного лицензирования ее деятельности).

В-четвертых, возможно будет привлечение к руководству базовой кафедрой, в том числе работников организаций, на базе которых она создана. Таким образом планируется снять ограничения на занятия должности руководителя кафедры по совместительству.

Все вышеизложенное делает исключительно актуальным опыт Магнитогорского государственного университета в обеспечении доступности высшего образования для студентов-заочников, компактно проживающих в населенных пунктах, удаленных от крупных университетских центров [8, с. 6]. Материальную основу для проведения консультаций в образовательных организациях-партнерах университета составляли электронные учебно-методические комплексы, зарегистрированные в государственном отраслевом фонде алгоритмов и программ (в последующем Отраслевом фонде электронных ресурсов «Наука и образование»). Доступ к образовательным ресурсам, расположенным на образовательном портале организации, обеспечивался всем зарегистрированным пользователям. Это создавало необходимые условия для формирования у обучаемых умения учиться, умения самостоятельно «добывать» новое знание, в том числе за счет внедрения инновационных технологий обучения, в частности, обучения «на ошибках» [9].

Разработку и внедрение инновационных технологий обучения мы связываем с необходимостью законодательной регламентации предельного уровня аудиторной нагрузки и норм на выполнение учебно-методической, научной, организационно-методической и воспитательной работы.

Современное состояние высшего образования в России дает основание судить о том, что хроническая «перегрузка» преподавателя превращает его из субъекта, призванного «оснастить» обучаемого «спрессованным» человеческим опытом, в объект передачи (в лучшем случае) информации.

### *Литература*

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 г. № 497 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016-2020 годы» [Электронный ресурс]: URL: <http://government.ru/media/files/uSB6wfRbuDS4STD6SpGjaAEpM89lzUF.p>.
2. Романов Е. В. Финансирование вузов в целях стимулирования инновационного развития: подходы и механизмы // Университетское управление: практика и анализ. – 2015. – № 4 (98). – С. 87-105.
3. Романов Е. В. Перспективы инновационного развития высшего образования в контексте реализации Федеральной целевой программы развития образования на 2016/2020 годы //Alma mater (Вестник высшей школы). – 2014. – № 11. – С. 5-16.
4. Романов, Е. В., Романова, Е. В. Реализация дистанционных технологий обучения как условие инновационного развития высшего образования в России // Международный электронный журнал «Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)». – 2014. –Том 17. – № 3. – С. 448-458. - [Электронный ресурс]: ISSN 1436-4522. URL: [http://ifets.ieee.org/russian/periodical/V\\_173\\_2014EE.html](http://ifets.ieee.org/russian/periodical/V_173_2014EE.html).
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [Электронный ресурс]: URL: <http://www.rg.ru/2014/04/16/obuchenie-dok.html>.
6. Министерство образования и науки Российской Федерации. О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (в части создания и деятельности структурных подразделений образовательных организаций) (проект). [Электронный ресурс]: – URL: [http://xn--80abucjiihbv9a.xn\\_p1ai/%D0%84%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/7897/%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%BB/7103/5.pdf](http://xn--80abucjiihbv9a.xn_p1ai/%D0%84%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/7897/%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%BB/7103/5.pdf).
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 августа 2013 г. N 958 г. «Об утверждении Порядка создания профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы». Российская газета. Федеральный выпуск № 6187 (211). 20 сентября 2013 г.
8. Романов Е. В., Романова Е. В. Реализация концепции управления знаниями в вузе // Инновационный Вестник Регион, № 4.1. – 2013. – С. 1-6.
9. Романов Е. В. Теория и практика профессиональной подготовки учителя технологии и предпринимательства в вузе: дисс ... доктора педагогических наук: 13.00.08. – Магнитогорск, 2001, – 325 с.

**The signs of bankruptcy of enterprise  
Tolmachev I. (Republic of Moldova)  
Признаки банкротства предприятия  
Толмачева И. В. (Республика Молдова)**

Толмачева Ирина Вильевна / Tolmachev Irina - кандидат экономических наук, доцент,  
кафедра финансов и кредита,

Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко,  
г. Тирасполь, Республика Молдова

**Аннотация:** в статье рассмотрены общие подходы к раскрытию сущности банкротства предприятия. Даётся определение банкротству как финансовому явлению, анализируются и описываются финансовые риски, которые характеризует его реализацию или приближение. Описываются и анализируются признаки банкротства предприятия и причины, которые разделяются на внутренние и внешние. Сформулированы выводы.

**Abstract:** the article describes the general approach to the disclosure of the essence of bankruptcy. The definition of bankruptcy as a financial phenomenon, analyzes and describes the financial risks that characterize its implementation or approximation. It describes and analyzes the features of bankruptcy and the reasons for that are divided into internal and external. Formulated conclusions.

**Ключевые слова:** банкротство, финансовые риски, финансовая устойчивость, ликвидность, неплатежеспособность.

**Keywords:** bankruptcy, financial risks, financial stability, liquidity and solvency.

**Постановка проблемы исследования.**

Предприятия в сложных сегодняшних условиях экономического развития сталкиваются с трудностями, которые приводят к снижению их финансовых показателей. Тем не менее, предприятия практически постоянно рассматривают возможности избегания кризиса и приближения к банкротству. Такой процесс связывается с оптимальностью принимаемых финансовых решений и тем самым снижением вероятности реализации риска банкротства предприятия. Между тем рассмотрим и проанализируем несколько подходов к раскрытию признаков банкротства предприятия.

Во-первых, определим банкротство предприятия как явление или процесс, связанный с реализацией катастрофических рисков [2], таких как риск снижения финансовой устойчивости и снижения ликвидности предприятия. Соответственно, банкротство – это, прежде всего, реализация рисков. Как определяется действие риска, по каким финансовым результатам. Риск может быть в виде недополучения запланированной выручки от реализации, в виде неполучения запланированной прибыли, в виде потери крупной суммы капитала предприятия. Риск можно охарактеризовать как действие, приводящее предприятие к определенным материальным, денежным потерям. Риски имеют достаточно широкую классификацию, но автор рассмотрит важные финансовые риски, связанные с деятельностью предприятия и расчетом по его долгам.

Риск снижения финансовой устойчивости выражается в превосходстве заемного капитала над собственным, и при этом предприятие испытывает серьезную нехватку именно собственных средств. Финансовая устойчивость характеризует степень зависимости предприятия от внешних источников финансирования его деятельности [3]. С научной точки зрения, в финансовой структуре капитала собственный капитал должен превышать заемный, и при этом не должна снижаться рентабельность деятельности предприятия. Приблизительно соотношение собственного к заемному

капиталу, как считают экономисты, должно быть 60 к 40. Предпочтительно превышение собственного капитала над заемным.

Между тем заемный капитал может превышать собственный капитал, но при этом должна не снижаться рентабельность деятельности предприятия. Заемный капитал предприятие привлекает с целью увеличения рентабельности и суммы собственного капитала. При нарушении научной трактовки финансовой устойчивости, привлечении большей части заемного капитала, снижении рентабельности собственного капитала предприятие получит кредитный риск, то есть невозможность рассчитываться своевременно по привлеченным кредитным ресурсам. За невыполнение своевременно кредитных обязательств предприятие вынуждено будет выплачивать различные виды неустоек, что еще больше усугубит его финансовое состояние. В такой ситуации возможно пролонгирование кредитного договора по условиям сроков и суммы погашения долгов. Повышение финансовой устойчивости зачастую не удается нормализовать в короткие сроки, так как необходимы источники погашения вырастающей задолженности. В создавшейся ситуации предприятие должно рассматривать способы повышения доли собственного капитала в общей финансовой структуре капитала. Только лишь при изменении в оптимальную сторону структуры капитала предприятие может сформировать нормальную финансовую устойчивость.

Риск снижения ликвидности предполагает снижение способности погашать краткосрочные обязательства оборотными активами [5]. Оборотные активы в данной ситуации являются источником активов, погашающих обязательства при определенных оговорках. Если речь идет об общей сумме оборотных активов, то они должны превышать сумму краткосрочных обязательств более чем в два раза. Но оборотные активы состоят еще из запасов, дебиторской задолженности и денежных средств. Наиболее интересен показатель соотношения покрытия краткосрочных обязательств дебиторской задолженностью и денежными средствами в сумме. Показатель такого расчета может быть абсолютно соответствующим нормативным установленным значениям. Особо следует подчеркнуть, что такое суждение может быть, только если сумму дебиторской задолженности вернут в срок, и она не будет задержана потребителем продукции. Если же потребитель продукции не рассчитается своевременно, то это приведет к снижению способности погашать краткосрочные обязательства. Соотношение денежных средств к сумме краткосрочных обязательств также должно соответствовать определенному значению, если получаемая расчетная сумма ниже, то следует формировать вывод о том, что у предприятия не хватает достаточно высоколиквидных активов для выполнения краткосрочных обязательств.

Во-вторых, к основным признакам банкротства можно отнести неспособность предприятия рассчитываться по долгам в течение трех последних месяцев, и второй признак – превышение суммы обязательств над суммой активов [1]. Автор обращает внимание на срок – последние три месяца, это именно об этом говорится выше, подтверждая мысль, что если у предприятия возникают финансовые трудности, то необходимо решать вопрос о пролонгации долгов и возможности применения других мер финансовой санации. В любом случае превышение суммы обязательств над активами предприятия это прямой путь к банкротству. В данной ситуации возникает вопрос о квалификации управляющего персонала предприятия, правильности и своевременности проведения финансового анализа. В отношении управленцев следует выделить, что эффективный менеджмент это результат эффективного управления, то есть разработки и применения правильных оптимальных решений. Тем более что эти решения будут касаться непосредственно будущего предприятия [4]. В данных ситуациях рекомендуется учеными-экономистами разрабатывать и применять систему антикризисного финансового управления при угрозе банкротства.

В-третьих, изучая практическую сторону признаков банкротства, следует подчеркнуть, что на их образование и состояние влияют не только внутренние факторы предприятия, но и факторы внешней среды. К внутренним факторам, ведущим к

банкротству предприятия, относятся: неэффективное руководство, низкая квалификация руководителей, некачественность проведения финансового анализа, умышленное доведение предприятия до банкротства. К внешним факторам можно отнести: политическая и экономическая ситуация в государстве и мировой экономике, изменение законодательства, поставщики, потребители, рынок труда, конкуренты и другое.

Наиболее важнейшими факторами внешней среды следует считать политическую и экономическую ситуацию в государстве и мировой экономике. Экономические макроэкономические показатели, принимаемые внутри государства, являются базой для финансового планирования деятельности предприятия на определенный период. Если в государстве имеются проблемы, связанные с инфляцией, безработицей, и они не поддаются желаемому регулированию, то тогда и деятельность предприятий будет достаточно проблематичной. Это также связано и с показателями ставок на кредитные ресурсы коммерческих банков. Дорогие кредитные ресурсы приводят к торможению экономического развития предприятия, руководство которого понимает, что стоимость и сумма привлеченных кредитных ресурсов относится к постоянным затратам себестоимости продукции. Рекомендуется в структуре себестоимости продукции снижение доли постоянных затрат, в противном случае это может привести к реализации производственного риска и впоследствии к кредитному риску.

Темпы развития мировой экономики напрямую воздействует на темпы развития и предприятия, так как процессы глобализации интеграции получили высокое развитие. Сегодняшняя мировая экономика это совокупность хозяйств отдельных стран, регионов, которые взаимосвязаны, и изменения в одних экономиках мира приводит и к изменениям других экономик. Определенно можно подчеркнуть, что факторы и условия внешней среды однозначно влияют на деятельность предприятия.

В заключение можно отметить, что банкротство – это явление, которое характеризует реализацию финансовых рисков. Основными из финансовых рисков являются – риск снижения финансовой устойчивости и снижения ликвидности. К признакам банкротства относят: неплатежеспособность предприятия погашать долги в течение последних трех месяцев, превышение обязательств предприятия над его активами. Причинами доведения предприятия до банкротства могут быть как внутренние, так и внешние. Причем значимость этих факторов неумолимо одинакова, так как неэффективное руководство предприятием может довести до банкротства, также и экономическая нестабильность может привести к такому же результату. В связи с этим для предотвращения и предупреждения реализации финансовых рисков и непосредственно риска банкротства рекомендуется руководству предприятию рассматривать и формировать систему антикризисного финансового менеджмента, которая при качественной ее реализации будет предотвращать причины банкротства [6].

### *Литература*

1. Закон ПМР «О банкротстве (несостоятельности) хозяйствующих субъектов в ПМР», текущая редакция на 5.11.14 г.
2. Бланк И. А. Финансовый менеджмент: учебный курс. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2010. – 478 с.
3. Васильева Л. С. Финансовый анализ: учебник / Л. С. Васильева, М.В. Петровская. – М.: КНОРУС, 2010. - 880 с.
4. Гаврилюк Т. Ю. Финансовые риски в системе управления финансовой безопасностью предприятия [Текст] / Т. Ю. Гаврилюк // Молодой ученый. 2013. № 3. С. 204 - 207. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.moluch.ru/archive/50/6422/> (дата обращения: 31.01.2016 г.)

5. Толмачева И. В. Финансовые риски предприятий в современных экономических условиях.// Экономика и предпринимательство. Москва. - № 1 (ч. 1), 2016. – С. 519-522.
  6. Ядов Д. Банкротство: финансовое оздоровление. Информационно-аналитический портал «Банкротство в России». [Электронный ресурс]. URL: <http://bankrus.ru/bankrotstvo-uridicheskix-lic/bankrotstvo-finansovoe-ozdorovlenie.html> (дата обращения 31.01.2016 г.)
- 

## **Approaches to the evaluation the sustainable development of region**

**Yalmaev R. (Russian Federation)**

### **О подходах к оценке устойчивого развития региона**

**Ялмаев Р. А. (Российская Федерация)**

*Ялмаев Рустам Алиевич / Yalmaev Rustam - кандидат экономических наук,  
заведующий кафедрой,*

*кафедра управления региональной экономикой, факультет государственного управления,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Чеченский государственный университет, г. Грозный*

**Аннотация:** переход к устойчивому развитию на государственном и региональном уровнях выдвигает необходимость выработки механизма оценки и системы индикаторов устойчивого развития региона. В статье рассмотрены основные подходы и критерии определения индикаторов устойчивого развития региона.

**Abstract:** transition towards sustainable development at national and regional levels, puts the need to develop mechanism of evaluation and systems of sustainable development indicators in the region. The article discusses basic approaches and criteria for the identification indicators on sustainable development the region.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, индикаторы развития, оценка развития.

**Keywords:** sustainable development, indicators of development, assessment of development.

Управление устойчивым развитием на региональном уровне предполагает вписывание критериев и индикаторов устойчивого развития в реальный управлений процесс. Современный политический процесс управления развитием региона должен быть адаптирован к принятию решений на основе системы показателей устойчивого развития. Любой региональный проект должен соответствовать всем сферам жизни региона; приоритетными должны являться те проекты, которые дают эффект не в одной области, а повышают общую конкурентоспособность региона. В связи с этим вопрос определения соответствующих систем индикаторов устойчивого развития региона является основополагающим с точки зрения совершенствования процесса принятия решений в области устойчивого развития и возможности оценить, насколько эффективными являются меры, предпринимаемые в данном направлении.

Критерии устойчивого развития – стратегические направления практической деятельности для осуществления принятых принципов развития [1]. Каждый критерий может быть оценён по совокупности характеризующих его индикаторов. Выработка системы критериев, позволяющих оценить современные тенденции в достижении устойчивости развития всего человеческого сообщества, отдельных стран и составляющих их регионов, а также рассматривать данный процесс в динамике, осуществлять прогнозы развития и сопоставления в данном контексте между

странами и регионами, является одной из основных проблем перехода к устойчивому развитию.

Один из подходов к оценке устойчивости региона – оценка по индексу развития человеческого капитала [4]. Использование данного показателя в качестве оценки устойчивости связано с гуманизацией общества и тем, как стал оцениваться социальный прогресс. Разумеется, нельзя недооценивать важность экономической стабильности и роста ВВП: они оба имеют фундаментальное значение для устойчивого прогресса человечества, что становится очевидным на примере многих стран, которые страдают от их отсутствия. Однако самым надёжным критерием прогресса служит качество жизни людей.

Согласно рекомендательным документам ООН, уровень жизни характеризуется следующей системой показателей:

- частные показатели (питание, здоровье и здравоохранение, жилище, имущество, уровень культуры и платные услуги);
- стоимостные показатели (ВВП, структура ВВП. Доходы на душу населения, индекс потребительских цен, минимальная оплата труда и т. д.).

Однако развитие человека значительно многогранней и включает в себя не только благосостояние, но также расширение прав и возможностей и справедливость, и это затрудняет осуществление реальной оценки этого показателя. Программа развития ООН предлагает следующее определение: «Развитие человека представляет собой процесс расширения свободы людей жить долгой, здоровой и творческой жизнью, на осуществление других целей, которые, по их мнению, обладают ценностью; активно участвовать в обеспечении справедливости и устойчивости развития на планете».

Индикаторы устойчивого развития региона должны соответствовать следующим критериям [5]:

- Измеримость. Подразумевает наличие критериев (измерителей), которые позволяют определить, достигнута цель или нет.
- Достоверность и объективность. Выбор статистических данных должен основываться на принципах достоверности, точности и надёжности. Информационной основой для определения индикаторов должна выступать государственная статистическая и официальная ведомственная информация.
- Стратегическое значение. Индикаторы должны обладать аналитической важностью, быть теоретически и научно обоснованы.
- Приемлемость для принятия решений. Должен обладать информативностью и простотой передачи информации, характеризовать ход развития, степень чувствительности к изменениям и направленность.
- Полнота. Должны быть охвачены все влияющие сферы. Под интегрированной оценкой понимается оценка, проведенная с позиций согласованного сочетания всех сфер развития региона.

Можно выделить следующие этапы определения устойчивости региона:

1) Первый этап – выделение блоков показателей. Система устойчивого развития традиционно включает 3 компонента – экономику, социальную сферу и экологию. Позже понятие устойчивости стало расширяться и вписываться в общие модели социально-экономического развития, добавлялись новые блоки показателей – культура, политика, наука [3].

Таким образом, устойчивое развитие должно включать в себя 6 блоков – экономика, социальная сфера, экология, культура, политика, наука и инновации (рисунок 2).



*Рис. 2. Расширенная модель устойчивого развития*

2) Второй этап – отбор ключевых показателей для каждого блока. В таблице 1. представлены показатели для 5 блоков.

*Таблица 1. Основные показатели устойчивого развития региона, классифицированные по сферам*

Направление	Показатели
ЭКОНОМИКА	ВРП на душу населения
	Численность экономически активного населения, в% от всего населения
	Среднемесячная номинальная начисленная заработка одного работника
НАУКА И ИННОВАЦИИ	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10 тысяч занятых в экономике (человек)
	Доля инновационной продукции
	Внутренние текущие затраты на исследования и разработки в % к валовому региональному продукту
СОЦИУМ	Уровень безработицы (в % от трудоспособного населения)
	Охват дошкольными образовательными учреждениями детей соответствующего возраста, %
	Численность населения на одного врача (человек)
	Всего зарегистрировано преступлений, на 100 000 населения
ЭКОЛОГИЯ	Охраняемые территории (заповедники и национальные парки) в % к общей площади
КУЛЬТУРА	Количество посещений театров на одного жителя
	Число посещений музеев на одного жителя

Оптимальное состояние системы государственного управления – это, прежде всего, гармонично согласованные процессы целеполагания, ресурсообеспечения, что обеспечивается эффективной конфигурацией компонентных функций, внутренних динамичных и подчинённых общей миссии систем, рациональной организационной структурой, сбалансированным состоянием прямых и обратных связей [2].

Управление устойчивым развитием на региональном уровне требует определения соответствующих критериев и индикаторов. Опыт разработки систем индикаторов

устойчивого развития территорий показывает, что большинство соответствующих систем являются специализированными и делают акцент на одной или нескольких сферах, влияющих на устойчивое развитие региона. Более полные модели представляют собой набор целевых показателей, так как создание интегрального индикатора затруднено ввиду методологических проблем, связанных с приведением большого числа показателей к сопоставимому виду.

### *Литература*

1. Моттаева А. Б., Моттаева А. Б. Анализ типологии регионов для целей построения политики устойчивого развития России // Интернет-журнал «Науковедение». 2014. № 4.
  2. Чажаев М. И., Чажаева М. М. Основные проблемы реализации экономических функций государства в Чеченской республике // Вестник Чеченского государственного университета, 2015. – Выпуск 4. – С. 48-51.
  3. Эскиев М. А. Основные проблемы социально-экономического развития региона [Текст] / М. А. Эскиев, М. И. Чажаев, Р. А. Ялмаев // Молодой ученый. — 2015. — № 15. — С. 431-433.
  4. Эскиев М. А. Пути совершенствования социально-экономического развития [Текст] / М. А. Эскиев, М. И. Чажаев, Р. А. Ялмаев // Молодой ученый. — 2015. — № 14. — С. 309-313.
  5. Ялмаев Р. А. Противоречия в системе управления устойчивым развитием // Проблемы современной науки и образования. 2015. № 12 (42). С. 110-113.
- 

### **APC as trend of national economy of Kazakhstan in conditions of integration**

**Shadiyev K. (Republic of Kazakhstan)**

**АПК как тренд развития национальной экономики**

**Казахстана в условиях интеграции**

**Шадиев К. Х. (Республика Казахстан)**

*Шадиев Кайратбек Хамзаханович / Shadiyev Kairatbek - кандидат экономических наук,  
старший преподаватель,*

*кафедра государственных и гражданско-правовых дисциплин,  
Институт истории и права КазНПУ имени Абая, г. Алматы, Республика Казахстан*

**Аннотация:** преодолению сырьевой направленности национальной экономики будут способствовать ее диверсификация и преодоление сырьевой направленности. Кризисные явления в сельском хозяйстве и при реализации аграрной политики необходимо оценить затраты государственного механизма регулирования, включая: поддержку рыночных цен, прямые дотации, налогообложение, выплаты производителям кормов и другие виды поддержки, т.е. необходима разработка новых подходов по созданию системы государственного регулирования сельскохозяйственного производства.

**Abstract:** overcoming the raw material orientation of the national economy will contribute to its diversification and overcoming of raw material orientation. The crisis in agriculture and the implementation of agricultural policy is necessary to estimate the costs of state regulation mechanism, including: support for market prices, direct subsidies, taxation, payments to producers of fodder and other types of support, ie, need to develop new approaches to the creation of state regulation of agricultural production systems.

**Ключевые слова:** аграрная политика, региональные интеграционные процессы, глобальные климатические изменения, конкурентоспособность аграрного сектора, теорий государственного регулирования сельского хозяйства.

**Keywords:** agricultural policy, regional integration, global climate change, the competitiveness of the agricultural sector, state regulation of agriculture theories.

Общеизвестно, что аграрная политика – это комплекс мероприятий государственной власти, направленный на укрепление сельскохозяйственного производства, совершенствование социально-экономических отношений на селе и обеспечение на этой основе роста благосостояния народа, всего общественного процесса в стране [1]. Агропромышленный сектор Казахстана является одним из приоритетных секторов национальной экономики и от степени его развития всецело зависит не только уровень продовольственной безопасности страны, но и общественно-политическая стабильность государства. В этой отрасли производится жизненно важная для общества продукция, здесь же сосредоточен большой экономический потенциал.

Отметим, что Казахстан, являясь одной из богатейших стран мира по запасам полезных ископаемых, имеет экономику, которая потенциально может быть поражена «ресурсным проклятием». Суть такого понятия заключается в том, что государство, которое обладает значительными ресурсами, в конечном итоге обречено на «экономическое вымирание», сопровождающееся социальной напряженностью и превращением такой экономики в мировой сырьевой придаток [2].

Данные о развитии обрабатывающей и горнодобывающей отраслей за 1991 - 2012 годы свидетельствуют о заметном отставании обрабатывающей отрасли по индексам физического объема. В структуре внешнеторгового оборота РК очевидно преобладание сырьевого экспорта, в котором 79,3 % от общего объема составляют минеральные продукты, 12,1 % - металлы, в то время как остальные, несырьевые отрасли оказываются абсолютно неконкурентоспособными, особенно это касается сельского хозяйства и легкой промышленности. В структуре импорта товаров преобладают машины, оборудование, транспортные средства (38,3 %), а также продукты химической промышленности, включая каучук и пластмассу (14,1 %) [3], это еще раз подчеркивает то, что обрабатывающая промышленность практически не развивается и не модернизируется. Кризисные явления в сельском хозяйстве привели к необходимости осуществления глубоких экономических реформ, т.е. разработка новых подходов по созданию системы государственного регулирования сельскохозяйственного производства.

Новые тенденции мировой аграрной экономики и демографии, региональные интеграционные процессы, происходящие глобальные климатические изменения, создание Таможенного союза и процесс вхождения Казахстана во Всемирную торговую организацию предопределяют необходимость переосмысливания государственных подходов в реализации аграрной политики. Низкий уровень производительности труда в отрасли, несовершенство используемых технологий, мелкотоварность производства не позволяют вести сельхозпроизводство на интенсивной основе, обеспечивать наиболее полное использование материальных, трудовых и других ресурсов, соблюдать экологические требования. Эти факторы снижают конкурентоспособность отечественного аграрного сектора, что в условиях ВТО и ТС может привести к доминированию импорта зарубежной продукции, вытеснению местных производителей с рынков сбыта.

Роль сельского хозяйства для обеспечения страны продовольствием, роста занятости населения и экономического развития республики неоднократно подчеркивалась Главой государства, в том числе в Послании Президента РК Н. А. Назарбаева народу Казахстана от 27 января 2012 года «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана». В выступлении вице -

министра сельского хозяйства РК М. Толибаева на VI Астанинском экономическом форуме отмечено, что в настоящее время завершены двусторонние переговоры по доступу на рынок сельскохозяйственных товаров, экспортные субсидии, санитарные и фитосанитарные меры, объемы внутренней поддержки сельского хозяйства. Министр сельского хозяйства РК А. Мамытбеков отметил, что в переговорном процессе с ВТО Казахстан отстаивает интересы отечественных сельхозпроизводителей в целях обеспечения достаточной защиты рынка [4].

Отметим, что в дереформенный период Казахстан был одним из крупнейших производителей зерна в бывшем СССР, занимая 3-е место после России и Украины. По среднедушевому производству зерна Казахстан после освоения целины постоянно занимал ведущие позиции в мире. В 1986 - 1990 годах среднегодовое производство зерна в республике составляло более 24 млн. тонн, или 1,5 % мирового производства зерна. Доля Казахстана в мировом экспорте в этот период была еще выше – около 2,3 % при среднегодовом объеме в 4,6 млн. тонн. В отдельные годы республика экспорттировала более 10 млн. тонн.

Сегодня доля Казахстана в мировом производстве зерна составляет около 1 %, в мировом экспорте - 1,4 %. Ослабление позиций страны на мировом рынке зерна во многом было вызвано последствиями экономической трансформации зернового комплекса республики, прежде всего, сокращением посевных площадей, деградацией культуры земледелия и, как следствие, снижением производства зерна. Тем не менее, зерно и продукты его переработки (мука и крупы) остаются одной из основных статей казахстанского экспорта: их доля в общем объеме экспорта в 1998 году составила около 6,5 %. Основной экспортной зерновой культурой является пшеница, она занимает почти 88 % всего экспорта зерна из республики. Кроме пшеницы, из страны вывозится ячмень, рис, рожь, кукуруза и гречиха. Основными импортерами казахстанского зерна сегодня остаются страны СНГ [5].

Зерновой рынок Казахстана имеет хорошие предпосылки для своего развития. Во-первых, республика обладает богатыми земельными ресурсами: свыше 223 млн. гектар, или 74 % территории страны, составляют земли сельскохозяйственного назначения. Во-вторых, природно-климатические условия в Казахстане благоприятны для выращивания различных видов зерновых культур, в том числе пшеницы твердых, сильных и ценных сортов. Наконец, долгосрочные тенденции повышения спроса на мировом рынке зерна говорят в пользу развития экспортного производства казахстанского зерна. Однако, укрепление позиций Казахстана на мировом рынке зерна потребует от государства огромных финансовых затрат, связанных с вовлечением в аграрный сектор значительных материально-технических ресурсов, расширением посевных площадей и повышением культуры земледелия.

Реформирование аграрного сектора и его государственное регулирование является ключевым фактором формирования рыночного механизма АПК. Однако анализ рыночных преобразований в сельском хозяйстве показывает, что лишь малая часть сельхозпроизводителей вышла на путь устойчивого экономического развития, используя факторы предпринимательской активности, территориальное расположение или высокий уровень почвенно-климатических факторов. При этом необходимо помнить о базовых принципах формирования теорий государственного регулирования сельского хозяйства:

Анализ экономической политики основывается на понимании того, что политический выбор в экономике определяется усилиями групп давления, политиков, политических партий, индивидуумов, администраторов – исполнителей, преследующих собственные интересы. Этот анализ подвергает сомнению характерный для нормативного подхода взгляд на правительство как всезнающее и радеющее только об общественных интересах. В его рамках анализируются причины расхождения между рецептами, предлагаемыми экономической наукой, и практическими экономическими результатами деятельности органов государственной

власти. Вместо проблемы неудач рынка на первый план выдвигается проблема неудач правительства при осуществлении им микроэкономического регулирования. Для понимания причин этих неудач, считает чешский экономист и политик В. Клаус, вместо нормативной теории планирования необходимо создать позитивную теорию поведения плановика. Опыт долголетней практики социалистического планирования вызывает сомнения в целесообразности существования плановика как такового, его гипотетической «коллективной» рациональности, нейтральности интересов, полной информированности [6].

При изучении аграрной политики первым был использован так называемый этноцентрический подход, разработанный американскими экономистами. Его авторы утверждали, что протекционистские тенденции специфичны для американской сельскохозяйственной политики, что обусловлено уникальностью американской культуры, истории и институционального устройства.

Из современных исследователей аграрной политики выделяется М. Ольсон. Он активно участвует в дискуссиях о причинах аграрного протекционизма в развитых странах. С позиций своей теории групп давления он доказывает, что поворот от дискриминации к поддержке сельского хозяйства в ходе экономического развития многих стран связан, прежде всего, с уменьшением проблем в организации коллективных действий фермеров, уменьшением организационных издержек и более успешным решением проблемы «безбилетников». Сокращение количества фермеров делает их политическую организацию более эффективной в сравнении с организацией рассредоточенных и разобщенных многочисленных потребителей или промышленных товаропроизводителей. Кроме того, по мере развития транспорта, коммуникационной инфраструктуры в сельской местности, а также системы образования увеличивается эффективность усилий по организации фермеров и уменьшается сложность их коллективных действий [7].

Б. Гарднер пытался подтвердить эмпирически гипотезы М. Ольсона, используя данные программ ценовой поддержки сельского хозяйства в США начиная с 30-х годов. Он согласен с М. Ольсоном в том, что политическая сила производителей различных товаров в значительной степени определяется издержками по организации, решением проблемы «безбилетников» и силой оппозиции. Издержки по организации зависят от числа производителей товара, их географической рассредоточенности, важности товара в формировании дохода производителя и др. Анализ Б. Гарднера подтверждает гипотезы М. Ольсона и Г. Беккера о том, что издержки производителей на оказание политического давления, а также чистые общественные издержки являются наиболее важными факторами государственного вмешательства на сельскохозяйственных рынках США [8].

Подход М. Ольсона и Б. Гарднера, объясняющий обратную зависимость между издержками организации и политической силой различных групп давления при определении аграрной политики, подвергается критике в трех направлениях. Во-первых, за игнорирование роли политиков в формировании аграрной политики. Во-вторых, отдельные экономисты усматривают несоответствие между их теоретическими положениями и эмпирическими данными. И, в-третьих, некоторые авторы считают, что сдвиги в аграрном протекционизме определяются не столько изменениями в организационных издержках, сколько, и в большей степени многими другими факторами.

Обвинение в игнорировании роли политиков связано с попытками отдельных авторов соединить взгляды М. Ольсона на формирование групп давления с моделями взаимодействия политиков и избирателей, в которых политики максимизируют целевую функцию политической поддержки, а избиратели – функцию индивидуального благосостояния.

Второе направление критики акцентирует внимание на одном из положений теории групп давления – большой размер группы снижает эффективность ее

деятельности. Это, по мнению некоторых авторов, противоречит фактам, когда большие сельскохозяйственные группы оказываются более эффективными, нежели маленькие. Если большие группы давления смогут безболезненно решить проблему «безбилетников», они будут более эффективными, поскольку большая группа имеет больше голосов и других лоббистских ресурсов. Можно говорить об оптимальном размере группы, достаточно большом, чтобы группа была политически эффективной, но довольно небольшой, чтобы контролировать дисциплину и «безбилетников». К сожалению, нельзя определить этот оптимальный размер, так как некоторые группы независимо от размеров могут решать проблему «безбилетников» легче, чем другие. Трудности в определении оптимального размера группы давления делают невозможной проверку теорий групп давления (как, впрочем, и других позитивных теорий аграрной политики). Эти теории есть, считает Р. Познер, не более чем принципы анализа процесса организации групп давления и повышения их эффективности, набор критериев, позволяющих делать прогнозы, получит ли сельское хозяйство благоприятное законодательство или нет [9].

Третье направление критики М. Ольсона связано с исследованием взаимосвязанных экономических факторов, влияющих на направления и степень государственного регулирования сельского хозяйства (в рамках моделей групп давления). Ряд экономистов объясняет сдвиг государственной политики от защиты промышленности к защите сельского хозяйства тем, что по мере индустриализации и урбанизации сельское хозяйство постепенно теряет сравнительные преимущества, и акценты общественной защиты неизбежно должны смещаться от промышленности к сельскому хозяйству.

Целью эконометрического анализа К. Андерсоном, Й. Хайами данных 15 промышленных стран за 1955-80 гг. было подтвердить эту гипотезу. По мнению этих авторов, гипотеза неизбежности смещения акцентов защиты от промышленности к сельскому хозяйству позволяет предсказать с достаточной точностью средний уровень государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей и различия в степени защиты производителей различных видов сельскохозяйственной продукции [10].

К. Андерсон и Й. Хайами раскрыли политический механизм, лежащий в основе этого экономического процесса. Фермеры в промышленно развитых странах имеют мотивацию и способность организовываться для эффективного политического действия, поскольку производительность труда в промышленности быстро растет, и сельскохозяйственный сектор теряет свои сравнительные преимущества относительно промышленности. Многие из тех, кто работает на фермах, будут испытывать относительное снижение дохода. Это заставляет их активно искать средства для эффективной защиты, а городские потребители и налогоплательщики ищут средства сопротивляться этим требованиям. Но мотивация к сопротивлению у последних слабее, поскольку они становятся все более многочисленнее и относительно более богатыми. Общее налоговое бремя, ассоциирующееся с субсидиями фермерам, становится меньше, поскольку в индустриальных странах общее число фермеров все время уменьшается. Кроме того, и возможности городских жителей противодействовать требованиям фермеров о выделении субсидий также будут, в соответствии с логикой коллективного действия, уменьшаться, так как их количество больше.

С другой стороны, в развивающихся странах спрос на сельскохозяйственную защиту небольшой, поскольку доходы от лоббирования законопроектов, устанавливающих более высокие цены, незначительны, так как относительно малая доля продукции фермеров продается на рынке, а другие группы, заинтересованные в лоббировании сельскохозяйственного производства (например, промышленники, производящие технику для сельского хозяйства) просто не существуют. Более того, политика уменьшения сельскохозяйственных цен поощряет промышленную

деятельность опосредованным влиянием низких цен на продовольствие на уровень заработной платы промышленных рабочих. Издержки на промышленную рабочую силу уменьшаются также в результате снижения спроса на труд в сельской местности и роста предложения труда в городах.

Позже К. Андерсон попытался формализовать эти аргументы с помощью модели общего равновесия. Он анализирует, как структурные особенности индустриально развитых и развивающихся стран (различия в удельном весе сельского хозяйства в общем объеме валового внутреннего продукта и занятости, особенности потребительских систем, различия в использовании приобретаемого сырья, специфика внешнеэкономической политики, различия в налоговых системах) влияют на доходы и убытки различных групп. Полученные им результаты свидетельствуют о том, что по мере индустриального развития экономики правительство усиливает субсидирование сельского хозяйства и, соответственно, увеличивает налогообложение потребителей его продукции, поскольку в расчете на душу населения, терпящие от субсидий убыток, теряют меньше доходов, нежели пользующиеся льготами получают.

Й. Свиннен, Г. Гортер и другие авторы анализируют аграрную политику, основываясь на модели взаимодействия избирателей и политических деятелей. Они получают схожие с моделью групп давления результаты влияния экономического развития и сокращения сельского населения на уровень защиты сельского хозяйства [11]. Так, утверждается, что уменьшение доходов фермеров относительно доходов товаропроизводителей в других отраслях экономики детерминирует рост аграрной защиты, позволяет политикам увеличивать свое влияние, перераспределяя часть национального дохода через государственные трансферты фермерам.

На относительное снижение доходов на душу населения в сельском хозяйстве по сравнению с другими отраслями как фактор государственного вмешательства в аграрную экономику ссылаются также Дж. Стиглер, С. Пельцман, Г. Беккер в теории групп давления. Так, Г. Беккер доказывает что, когда чистые потери (связанные с перераспределением доходов) начинают повышаться по мере роста размеров трансфертов, фермеры теряют политическое влияние, поскольку их относительные доходы начинают расти. При этом необходимо учитывать следующее. Во-первых, с помощью фактора относительного дохода нельзя объяснить различия в уровнях защиты внутри аграрного сектора. И во-вторых, пока группы, испытывающие уменьшение дохода, имеют больший стимул требовать политической защиты, они не имеют для этого необходимых средств [12].

Ряд исследователей использует модель бюрократии в анализе формирования аграрной политики. Р. Мессерлин считает, что исполнительная власть может быть в большей мере заинтересована в проведении политики аграрного протекционизма, нежели избираемые населением законодатели. Поскольку благополучие бюрократов (администраторов) непосредственно не связано с результатами выборов, их целью является максимизация собственной власти и влияния, что выражается в стремлении увеличить размер бюджетных средств, получаемых их ведомством [13]. Поэтому сельскохозяйственные министерства разных стран никак не заинтересованы в сокращении размеров аграрного сектора и обычно пытаются содействовать его росту относительно других секторов экономики, добиваясь создания и последующего развития систем государственной поддержки сельского хозяйства. При этом администраторы в значительной степени полагаются на информацию, поставляемую группами давления. Отсюда перспектива, что сельскохозяйственные группы давления вместе с другими будут участвовать в процессе принятия решений. А поскольку сельскохозяйственные группы давления организованы более эффективно, происходят адекватные изменения в правительстве и усиление поддержки аграрного сектора.

Ряд авторов на примере Единой сельскохозяйственной политики в странах ЕС показывает, каким образом министры сельского хозяйства каждой страны продвигают

интересы собственных стран, используя для этого любые лазейки. Отсюда, например, хронические излишки молока в странах ЕС, несмотря на соглашения по квотам его производства.

Объяснения причин аграрного протекционизма в моделях групп давления, взаимодействия политиков и избирателей, бюрократии во многом схожи. Решения политических деятелей в модели взаимодействия политиков и избирателей отражают баланс политических давлений, что вполне согласуется с подходом теории групп давления. Отличие состоит лишь в том, что политические агенты, которые предъявляют спрос на государственную поддержку, чаще отдельные избиратели, нежели организованные группы давления. То есть модель взаимодействия политиков и избирателей дополняет, а не противоречит модели групп давления. Бюрократия для воздействия на аграрную политику использует те же механизмы, что и группы давления, и политики.

Таким образом, теоретические основы аграрной политики развиваются в двух направлениях. Первое представлено позитивными теориями, которые призваны объяснить, почему реализуется та или иная экономическая политика и какая политика будет проводиться в будущем. Второе направление связано с нормативным подходом, в рамках которого пытаются определить, когда и как правительство должно вмешиваться в рыночные механизмы распределения ресурсов, доходов и богатства и каковы последствия такого вмешательства. Разработка эффективной аграрной политики предполагает учет обоих научных направлений.

### ***Литература***

1. Словарь по экономической теории. – Новосибирск: РГТЭУ, Новосибирский филиал. В. П. Теплов. 2007.
2. Оксикбаев О. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nomad.su/?a=3-201206150019>.
3. Агентство по статистике РК [Электронный ресурс]. URL: <http://stat.kz/Pages/default.aspx>.
4. Казахстан: в рамках вступления в ВТО завершены переговоры о доступе на рынок сельскохозяйственных товаров. - [Электронный ресурс]: <http://ukrprod.dp.ua>.
5. Рассчитано по: Внешнеэкономическая деятельность Республики Казахстан / Статистический сборник. – Алматы: Агентство РК по статистике, 1999. – с. 168-169.
6. Klaus B. Экономическая теория и реальность трансформационных подходов // Проблемы теории и практики управления. 1995. № 6. С.11 – 12.
7. Olson M. Space Agriculture and Organization American Journal and Agricultural Economics. 1985. – vol. 67. – p.928-937.
8. Gardner B. Causes of US Farm Commodity Programs // Journal of PoliticalEconomy 1987. Vol.95. P.290 – 310.
9. Posner P. Theories of economic regulation // Bell Journal of Economics and Management Science. 1974. Vol. 5.
10. Anderson K., Hayami Y. The political economy of agricultural protection. London, 1986.
11. Swinner, J. A Positive Theory of Agricultural Protection // American Journal of Agricultural Economics.1994.Vol.76. P.1 – 14.
12. Krueger A. The Political Economy of the Rent-seeking Society // American Economic Review.1974. Vol.64. P.291 – 303.
13. Messerlin P. Bureaucracies and the Political Economy of Protection: Reflections of a Continental European. WorldBankStaffWorkingPaperNo. 568. Washington, 1983.

# **Problems of perfection of budgetary funds in the Kyrgyz Republic**

**Omurkulova N.<sup>1</sup>, Koichumanova Z.<sup>2</sup> (Republic of Kyrgyzstan)**

**Проблемы совершенствования внебюджетных фондов в**

**Кыргызской Республике**

**Омуркулова Н. М.<sup>1</sup>, Койчуманова Ж. Н.<sup>2</sup> (Кыргызская Республика)**

<sup>1</sup>Омуркулова Нуриза Мусаевна / Omurkulova Nuriza - кандидат экономических наук, доцент, кафедра денежно-кредитных отношений и налогов;

<sup>2</sup>Койчуманова Жыпар Нурбековна / Koichumanova Zhypar - соискатель, Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына, г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Аннотация:** проведен анализ проблемы реформирования Социального фонда КР, рассмотрены важнейшие системные препятствия и трудности формирования социального страхования в КР, показана процедура разработки концепции совершенствования системы заработной платы и доходов населения.

**Abstract:** we analyzed the problems of reforming the Social Fund of the Kyrgyz Republic, considered the most important systemic obstacles and difficulties forming social security in Kyrgyzstan, shows how the development of the concept of improving the system of wages and incomes.

**Ключевые слова:** внебюджетный фонд, страховой взнос, заработка плата, пособия.

**Keywords:** off-budget fund, insurance fee, wages, benefits.

Реформирование Социального фонда заключаются в обеспечении надежной и качественной социальной защиты работающих граждан с помощью единого набора:

- создания экономических и правовых условий для наемных и самозанятых работников для «зарабатывания» страховых прав, достаточных по объему для получения пенсий и пособий, сопоставимых с заработком: пенсий на уровне не менее 40—50 % заработной платы, пособий не менее 50—85 % и т. д.;
- создания правовых, организационных и управлеченческих механизмов учета страховых взносов и гарантированных способов их возврата для застрахованных, позволяющих обеспечивать оперативную и полную выплату пособий, пенсий, оказание качественной медицинской помощи, проведение медицинской, профессиональной и социальной реабилитации застрахованных;
- создания открытой информационной системы, позволяющей всем плательщикам взносов и получателям пособий и услуг знать свои права и обязанности, способы проверки накапливаемых страховых прав, а также формирования публичных и государственных механизмов контроля за эффективностью управления финансовыми ресурсами.

Важнейшим условием формирования национальной системы социального страхования в Кыргызстане является разработка четко выверенной системы базовых ориентиров его построения, то есть принципов социального страхования, в круг которых специалисты Международного бюро труда (далее — МБТ), отечественные и зарубежные специалисты включают ряд основополагающих социальных, экономических, правовых установлений, позволяющих обеспечивать работникам и членам их семей уровень социальной защиты, сопоставимый с уровнем дохода в их трудовой период, позволяющий при этом сохранить социальный статус.

В число важнейших системных препятствий и трудностей формирования социального страхования Кыргызстана специалисты и ученые, а также эксперты Международной организации труда включают следующие:

- отсутствие национальной доктрины формирования институтов социального страхования, возможности развития которых были бы научно обоснованы и

органично увязаны с системами заработной платы и налоговыми системами, состоянием и политикой на рынке труда, демографическим положением в настоящем и его прогнозным положением в будущем;

- сохранение правового закрепления собственности средств обязательного социального страхования за государством, что деформирует весь массив правоотношений в этой сфере, лишает работников и членов их семей законного, юридически закрепленного права на этот ключевой ресурс их социальной защиты, переводит их статус собственников этих средств в унизительное положение получателей пособий;

- применение архаичной практики социалистического прошлого, когда значительная часть средств внебюджетных фондов включается в состав государственного бюджета, что приводит к их использованию для выплат нестрахового (нечелевого) характера и нарушению принципа адекватности (зависимости) уровня выплачиваемых пособий от размеров страховых взносов;

- слабое развитие инструментария и инфраструктуры управления социальным страхованием, что выражается в отсутствии официально утвержденных моделей актуарных расчетов и статусов актуарных центров, в применении ненадлежащей и неполной информационной базы, а также в фактически зачаточном состоянии систем проведения реабилитации инвалидов (медицинской, профессиональной и социальной).

Развитие социального страхования Кыргызской Республики в стране требует концептуального и законодательного решения ряда крупных задач национального масштаба. Важнейшими среди них являются:

- определение финансовых механизмов отдельных видов и всей системы социального страхования с учетом формирования оптимальной нагрузки субъектов страхования, увязанной с политикой заработной платы, доходов и налоговой политикой [1];

- разработка методологических и правовых основ для формирования собственного правового поля социального страхования, имеющего четкие законодательные рамки и не допускающие смешения с правоотношениями, регулирующими социальную помощь и государственное социальное обеспечение;

- разграничение функций и полномочий по организации и управлению системой и отдельными видами социального страхования основных социальных субъектов (работодателей, работников и государства) с их ролевых позиций: страхователей, застрахованных, организующих и контролирующих органов;

- определение 4-6 базовых правовых институтов социального страхования, которые включали бы все возможные виды страховых случаев и обеспечение координации их деятельности с целью плотного правового структурирования и кодификации всех форм и видов защиты;

- определение инструментария и инфраструктуры управления социальным страхованием — моделей актуарных расчетов, информационной базы, статуса актуарных центров и контрольных органов, медико-реабилитационных служб.

Так как каждый вид социального риска имеет свою природу и по-разному проявляется для разных категорий трудящихся, то и формы защиты и организация социального страхования развиваются по видам, которые имеют свои особенности. Только таким образом можно достаточно обоснованно рассчитывать финансовые средства, необходимые для страхования отдельных рисков и не допускать скрытого перераспределения средств при страховании различных рисков [2].

Развитие отдельных отраслей системы социального страхования во многом определяется, по нашему мнению, тремя основными факторами:

- уровнем социального риска в обществе, выражающимся в стоимостном выражении утратившего доход по этой причине;

- степенью потери дохода, полной или частичной, постоянной или временной;
- мерой покрытия риска, устанавливаемой государством исходя из целей социальной политики [3].

В ряду наиболее крупных «внешних» систем выступает система заработной платы, которая определяет масштаб и тип охвата социальным страхованием (наемные и/или самозанятые работники, методы и формы финансирования, масштабы формального и неформального секторов занятости) и позволяет создать благоприятные условия для реализации потенциала социального страхования. В этой связи все более актуальным вопросом является разработка концепции совершенствования системы заработной платы и доходов населения и включения ее важнейших направлений в бюджетный процесс всех уровней. В число основополагающих и первоочередных мер для этого целесообразно предусмотреть:

1. Поэтапное, в течение 2-3 лет повышение минимальной заработной платы до уровня прожиточного минимума с тем, чтобы ее уровень приблизился к 40 % средней заработной платы.

2. Пересмотр и расширение «замороженного» потребительского бюджета, который следует в ближайшее время довести до дореформенного (15-летней давности) уровня и определить стратегические задачи поэтапного приближения до величин среднеевропейского уровня.

3. Принятие законодательных мер по уменьшению поляризации заработной платы и доходов, доведения тем самым в среднесрочной перспективе соотношения заработков крайних децильных групп до соотношения 1:10, уменьшив тем самым разбег в полтора раза.

4. Законодательное определение сроков и мероприятий по доведению величины национальных расходов на социальную защиту до минимального уровня в 20 % ВВП, как это определено рекомендациями Копенгагенских решений 1995 года, которые обязался выполнять и Кыргызстан [4].

Предложенные концептуальные решения по регулированию заработной платы и финансовой модели социального страхования позволят повысить уровень целевого распределения страховых средств в соответствии с уровнями и необходимостью компенсации социальных рисков, что возможно с помощью решения следующих основных задач:

- минимальные размеры страховых пенсий и пособий должны поэтапно повышаться с тем, чтобы в обозримой перспективе (3-4 лет) их размер приблизился к прожиточному минимуму пенсионера и получателей пособий;
- средние размеры пенсий и пособий могут быть повышенены за этот же период до уровня 140-150 % прожиточного минимума;
- максимальные размеры выплат по страхованию будут соизмеримы с коэффициентом замещения не ниже 50-60 % предыдущего заработка.

### *Литература*

1. Хэмpton Д.Д. Финансовое управление в страховых компаниях. - М.: АНКИЛ, 2011. - С. 176.
  2. Финансы. Под ред. В. М. Родионовой - М., Финансы и статистика, 2013. - С. 121.
  3. Скамай Л. Г., Мазурина Т. Ю. Страховое дело: Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2012. - С. 158.
  4. Абрамов В. Ю. Страхование: теория и практика. - М.: Волтерс Клювер, 2013. - С. 81.
-

# **Development trends and ways to improve the CIACL in Kyrgyzstan**

**Abdyrahmanova G. (Republic of Kyrgyzstan)**

## **Тенденции развития и пути совершенствования ОСАГО в Кыргызстане**

**Абдырахманова Г. Б. (Кыргызская Республика)**

*Абдырахманова Гульчехра Батырбековна / Abdyrahmanova Gulchekhra - старший  
преподаватель,*

*кафедра финансов и кредита,*

*Жалал-Абадский государственный университет, г. Жалал-Абад, Кыргызская Республика*

**Аннотация:** в статье раскрывается значимость перспективы развития ОСАГО в Кыргызстане. Страхование в любом современном обществе играет большую роль в функционировании экономики и поддержке жизненного уровня населения. Страхование является одним из институтов экономического развития общества, независимо от его политического устройства.

**Abstract:** the article reveals the importance of the prospects for the development of CIACL in Kyrgyzstan. Insurance in any modern society, plays an important role in the functioning of the economy and support the living standards of the population. Insurance is one of the institutions of economic development of society, regardless of their political system.

**Ключевые слова:** страхование, страховой рынок, Кыргызская республика, гражданская ответственность.

**Keywords:** insurance, insurance market, the Kyrgyz Republic, the civil liability.

Страховой рынок представляет собой определенную сферу денежных отношений, в которой объектом купли-продажи являются страховые услуги и формируются спрос, предложение на них. Страховой рынок характеризуется как сложная многофакторная динамическая система, состоящая из постоянно взаимодействующих и взаимозависящих экономических элементов, отдельных групп участников и субъектов рынка.

Развитый и полный страховой рынок представляет собой организацию страховых отношений в двух формах – обязательной и добровольной, способных нейтрализовать, снизить и предотвратить возможную цепь катастрофических последствий страховых рисков для человека, организации и общества.

Обязательное страхование – форма страховых отношений, основанная на соответствующих законодательных актах, устанавливающих перечень объектов, сторон и условия страхования. Сущность данной формы заключается в принудительности, всеобщности и общественной необходимости страховой защиты интересов юридических и физических лиц [1].

В современном Кыргызстане в данное время актуальной становится тема – современное развитие страхового рынка в Кыргызской Республики. Для создания современного страхового рынка требуется качественная разработка системных и структурных реформ в области страхования.

Страховой рынок в Кыргызской Республике развивается слабо в вопросе имущественного страхования, потому что недоработан уровень снижения риска в нынешних экономических трудностях республики. Имеются недоработки в теории исследования страхования в КР, ведь имущественное страхование является наиболее сложным видом в страховании. Для дальнейшей тенденции развития страхового рынка в КР государственная служба регулирования и надзора за финансовым рынком при правительстве КР и Ассоциацией страховщиков проводят исправление и решение задач по эффективному регулированию и развитию такого финансового сектора, как страхование.

Имущественное страхование – это подотрасль страхования, в которой объектом страховых отношений выступают имущество в различных видах и имущественные интересы.

В имущественном страховании договор страхования заключается при проведении стоимости имущественного интереса. Страховая выплата не должна превышать страховой стоимости имущественного интереса и страховой суммы.

ОСАГО (Обязательное страхование автогражданской ответственности) - вид страхования ответственности, когда владелец автомобиля страхует имущественные интересы, связанные с риском ДТП и причинения вреда жизни. Здоровью или имуществу потерпевших при использовании транспортного средства.

Главная цель введения обязательного страхования гражданской ответственности автовладельцев в КР заключается в социально-экономической защите интересов потенциальных пострадавших лиц в ДТП. При этом предоставляется гарантия получения возмещения ущерба и автовладельцем в случае, если он окажется в ДТП потерпевшей стороной, а также гарантия снятия с него определенной финансовой ответственности, если он будет виновником страхового случая. Тем самым ОСАГО балансирует разнонаправленные интересы всех участников дорожного движения и тем самым способствует выравниванию ответственности всех автовладельцев.

В России, Казахстане и Белоруссии обязательное страхование уже давно практикуется, и в условиях рыночной экономики нам придется подстраиваться под общую систему.

Кыргызстан – единственная страна ЕАЭС, в которой отсутствует обязательное автострахование. Вступление Республики в Евразийский экономический союз повлияло на скорейшее введение условий автострахования.

Выезжающие за пределы КР подпадают под страхования данного вида в других государствах, таких как Россия, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Китай и платят за страховой полис, а владельцы автотранспортных средств этих стран при пересечении границы Кыргызстана не платили ничего из-за отсутствия закона об ОСАГО. В будущем, думаю, все изменится в лучшую сторону.

Согласно информации ГРС, по КР зарегистрировано 991 тысяч 888 автомашин, из них 127 тысяч 383 праворульных. Количество зарегистрированных транспортных средств за 1 квартал 2015 года составляет 11 тысяч 766 автомашин. Как показывает статистика, с увеличением количества автомашин растет количество ДТП, и мы сталкиваемся с такой проблемой, когда участник аварии не может получить с виновника сумму возмещения с причиненного ущерба. Правоохранительные органы в этом плане пострадавшей стороне не помогают, потому что они могут присудить выплачивать 200 сомов в месяц при ущербе в несколько тысячи долларов. Например, следующая ситуация: если происходит авария, в результате которой пассажир получает серьезные травмы. На лечение требуются значительные средства, а зарплата виновного водителя десять тысяч сом в месяц, и по закону он будет выплачивать пострадавшему 25 % от своего месячного дохода, т. е. всего 2500 сом. Вот для того, чтобы избежать подобных ситуаций, государство и вводит обязательное автострахование. В таком случае страховая компания берет на себя все выплаты пострадавшей стороне в объеме, предусмотренном страховым полисом.

С 7.02.2016 года в Кыргызстане действует закон о введении ОСАГО. Соответствующий законопроект был принят в третьем чтении 24.06.2015 года. Правительство рассчитывает в этом году применением закона охватить ОСАГО 80 % владельцев авто.

В настоящее время разработаны следующие принципы стоимости страховки на год. В отношении возраста водителя и его стажа вождения в расчетах был заложен принцип: чем выше стаж вождения водителя автотранспортного средства, тем дешевле он приобретает страховой полис.

Максимальный лимит ответственности страховой компании по одному ДТП составит 550 тысяч сомов (200 тысяч за смерть, 200 тысяч за вред здоровью, 150 тысяч за вред имуществу), реальная выплата производится, исходя из фактического вреда, но не более этого максимального лимита. Согласно Гражданскому кодексу, выплаты производятся в течение 30 суток с момента ДТП.

На данный момент в Кыргызстане 17 страховых компаний, 13 из них владеют лицензиями на оказание страховых услуг в сфере ОСАГО. В настоящее время уставный капитал каждой из них не менее 50 млн. сомов, а также страховые компании планируют увеличить уставный капитал до 100 млн. сомов, а стоимость страховки на одно авто составит от 2000 тысяч сомов и выше [4]. При расчете суммы страхового взноса будет учитываться возраст и стаж водителя, а также марка и объем двигателя. Так, заплатив за ОСАГО от 30 до 50 долларов, водитель получает гарантии на возмещение ущерба до 9 тысяч долларов.

Правительство рассчитывает получить от обязательного автострахования 2 млрд. сомов ежегодно. При введении ОСАГО половина средств от сборов остается у перестраховочной организации. За счет их и будет сформирован страховой резерв. Ассоциация страховщиков создаст фонд, куда направят 1 % средств от страховых взносов. Принципы страхового фонда включают: организационные формы в страховании, разнообразие отраслей экономики и обязательное государственное регулирование страховых процессов. В случае банкротства страховой компании или если человек, совершивший ДТП, сбежит в места происшествия, пострадавшей стороне выплатят средства из данного фонда. Те автовладельцы, которые не совершают ДТП и будут платить регулярно страховые взносы, для них предусмотрены стимулирующие «бонусы».

Для того чтобы оформить полис ОСАГО, владелец авто должен предоставить в страховую компанию нижеследующие документы: водительское удостоверение, документы на автомобиль, доказывающие, что именно он является владельцем данного движимого имущества.

В страховании ОСАГО имеются страховые случаи провала транспорта под лед, полное или частичное повреждение автотранспорта при столкновении с другим автотранспортом, опрокидывание, попадание автотранспорта в воду (река, озеро, водохранилище), короткое замыкание, порча стекла или внешнего вида из-за выскочившего камня или иного предмета из-под колес другой автомашины. Автомобильное страхование покрывает также такие риски, как ДТП, стихийные бедствия, ураганы. Наводнения или град, злумышленные действия третьих лиц. Кражи со взломом и, конечно, угоны автомобилей. Страхование ОСАГО не первый вид обязательного страхования в стране.

С 01 июля 2010 года, согласно Постановлению № 113 от 26 февраля 2010 года, вступил в силу Закон КР «об обязательном страховании»:

- 1) «об обязательном страховании гражданской ответственности работодателя за причинение вреда жизни и здоровью работника при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей»;
- 2) «об обязательном страховании гражданской ответственности перевозчика опасных грузов»;
- 3) «об обязательном страховании гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты»;
- 4) «об обязательном страховании гражданской ответственности перевозчика перед пассажирами».

Тарифные ставки во всех случаях – минимальные, потому что все эти виды обязательного страхования имеют социальную направленность и в конечном итоге оказываются важны и выгодны для населения.

Согласно Закону, полис ОСАГО в обязательном порядке должны иметь все водители.

Те, кто по ряду причин своевременно не могут купить ОСАГО, подвергаются существенному штрафу со стороны работников ДПС [4].

Обязательное страхование автогражданской ответственности в Кыргызстане должна вводиться, прежде всего, как механизм защиты для социального слоя населения, как социальная мера, которая гарантирует финансово-материальное возмещение участникам ДТП. Такой вид страхования - не нов. В большинстве стран мира и СНГ давно существует ОСАГО. Например, в Европе зеленая карта, а в России ОСАГО имеет свои особенности: главная суть заключается в том, что привязка не к водителю, а к автомобилю. Правила автострахования устанавливаются на государственном уровне, им же устанавливаются и регулируются страховые тарифы. Полис ОСАГО разрешается продавать тем страховым компаниям, которые являются членами союза автостраховщиков России и имеют лицензию на этот вид страховки.

Введение ОСАГО и обязательное страхование жилья станут шагом вперед к развитию всего страхового рынка. Рынок – это конкуренция, без конкуренции это не рынок. А увеличение количества и качества страховых компаний и рост их резервов может благотворно повлиять на развитие экономики страны. В целом, в развитых зарубежных странах страховые организации являются существенным рычагом в экономике, выступая крупными инвесторами в разных отраслях и проектах.

Страхование в Кыргызстане в современном его понимании сложилось в КР только с обретением суверенитета в 1990 году. Решающую роль для развития страхового рынка сыграло принятие 18 декабря 1991 года Закона «О страховании в Кыргызской Республике». Закон регулировал отношения в области страхования между организациями и гражданами, предприятиями, учреждениями, отношения страховых организаций между собой, а также устанавливал основные принципы государственного регулирования страховой деятельности [3]. Хотя у нас страховые компании существуют по несколько лет и предоставляют большой спектр услуг, в том числе обязательное страхование юридических лиц, но, к сожалению, обязательное страхование физических лиц у нас по-прежнему не популярно, например, в развитых странах это является обязательным условием жизни гражданина.

В настоящее время страховые компании предлагают страховые услуги те же, что наши зарубежные коллегии: страхование жизни и здоровья от несчастных случаев, имущества, транспортных средств, строительно-монтажных рисков, гражданско-правовой ответственности, медицинское страхование, добровольное автострахование КАСКО, автострахования ОСАГО и др. Например, страховые компании ЗАО СК «НСК», ЗАО СК «КЫРГЫЗИНСТРАХ», ЗАО СК «КЫРГЫЗСТАН», ЗАО СК «РОССТРАХ-КЫРГЫЗСТАН» и др.

Чтобы граждане доверяли страховой компании, доля государства в ее активах должна составлять как минимум 30 %.

В современных условиях переходного периода главной задачей является: завоевать доверие населения, страхователей, так как до сих пор ситуация в области подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов для страхового рынка остается сложной. Думается, одним из шагов в решении настоящей проблемы могла бы стать консолидация усилий и тесная связь страховщиков и преподавательского состава высших и специальных средних учебных заведений в области подготовки и переподготовки специалистов данного сегмента обучения.

В заключение хотелось бы сказать, что рано или поздно страхование для жителей Кыргызстана станет гарантией в современном мире и неотъемлемым элементом жизни граждан, тем необходимым инструментом, который может обеспечить эффективную защиту от последствий различного рода опасностей от техногенных, экономических, социальных рисков и непредвиденных ситуаций. А нашим водителям хотелось бы пожелать быть осторожнее на дорогах, тщательно соблюдать правила дорожного движения, чтобы у нас, в солнечном Кыргызстане происходило как можно меньше ДТП.

## *Литература*

1. Сахирова Н. П. Страхование, Москва, - 2007 г.
  2. Страхование в Кыргызской Республике: Опыт, проблемы и перспективы развития, Бишкек-2005, сборник материалов проекта ТАСИС.
  3. «Тенденции и перспективы развития страхования в России». – Бюро экономического анализа, Москва 1999 г.
  4. [Электронный ресурс]: Официальный сайт Государственного финансового надзора. URL: <http://www.fsa.kg>.
- 

### **The development of innovative enterprises as a solution to the crisis on the example of the Republic of Bashkortostan machine-building complex**

**Iskandarov R. (Russian Federation)**

**Развитие инновационных предприятий как выход из кризиса на  
примере машиностроительного комплекса**

**Республики Башкортостан**

**Искандаров Р. Р. (Российская Федерация)**

*Искандаров Ренат Рамилевич / Iskandarov Renat - аспирант,  
сектор математического моделирования,*

*Институт социально-экономических исследований,  
Уфимский научный центр Российской академии наук, г. Уфа*

**Аннотация:** в статье анализируются статистические данные предприятий машиностроительного комплекса Республики Башкортостан в период мирового экономического кризиса с 2008 по 2015 годы. А также представлен анализ создания инновационной сферы как эффективный способ реализации товаров на мировые рынки, увеличения конкурентоспособности и объемов производства предприятий.

**Abstract:** the article analyzes the statistics of the Republic of Bashkortostan machine-building enterprises in the global economic crisis from 2008 to 2015 years. As well as the analysis of the creation of the innovative sphere as an effective method of selling goods to the world markets, increase competitiveness and production enterprises.

**Ключевые слова:** анализ, машиностроительный комплекс, инновационная сфера, индекс промышленного производства, инновационные предприятия.

**Keywords:** analysis, engineering complex, innovative scope, the index of industrial production, innovative enterprises.

В период развития машиностроительного комплекса с 2006 по 2008 годы индекс промышленного производства в производстве машин и оборудования увеличился на 25 единиц, обеспечивая высокую динамику роста с 2007-2008 года, достигнув отметки 138 единиц. Индекс промышленного производства готовых металлических изделий имел стабильные показатели роста лишь до 2007 года и остановился на показателях 109 единиц. В производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования индекс имел характерный спад до 2007 года и положительный темп роста до 2008 года 124 единиц. Однако в производстве транспортных средств и оборудования, вплоть до 2008 года, индекс имел показатели отрицательного темпа роста 104 единиц. В момент мирового экономического кризиса, начавшийся в 2008 году, отрицательный темп роста сменился на положительный

вплоть до 2010 года, и индекс сравнился с показателями 2006 года и установился на отметке 125 единиц. Для других отраслей кризис спровоцировал резкий спад, что, в свою очередь, сильно снизил объемы производства и продукции. Принятая политика выхода из кризисной ситуации в республике смогла стабилизировать и увеличить темпы индекса промышленного производства лишь к 2010-2012 годам [4].

Следует отметить, что индекс промышленного производства в производстве машин и оборудования за 2014 год, по сравнению с предыдущим, составил 108,7 %. За январь-декабрь 2014 года отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами на сумму 39,1 млрд. рублей с темпом роста 102,1 %. За 2014 год объем инвестиций в основной капитал по данному виду деятельности составил 1023,8 млн. рублей, причем большая часть инвестиций приходится на собственные средства предприятий. Финансовый результат 44 крупных и средних предприятий по состоянию на 01.01.2015 года составил 1,6 млрд. рублей, что на 3,4 % больше, чем по состоянию на 01.01.2014 год [3].

Данные показатели свидетельствуют о положительной динамике темпов роста производства, но недостаточным для выхода из кризиса. Сильными сторонами машиностроительного комплекса можно назвать высокий уровень технической и ценовой конкурентоспособности продукции, производимой на сборочных предприятиях. Технологические заделы и относительно низкая стоимость отдельных видов оборудования. Значительный объем поставленного ранее оборудования (в том числе за границу), требующего в настоящее время ремонта и модернизации, что обуславливает необходимость в комплектующих и оборудовании российского производства.

Есть и слабые стороны: технологическая отсталость ряда производств, высокая материально- и энергоемкость, низкая производительность труда и, как следствие, высокая себестоимость продукции. Рост цен и тарифов на сырье, газ и электроэнергию. Дефицит квалифицированных кадров. Агрессивная ценовая политика крупных транснациональных компаний, выходящих на отечественный рынок. Ограниченнная конкурентоспособность на внутреннем рынке и низкая конкурентоспособность на мировом рынке.

Одним из решений данных проблем является создание инновационной сферы. В рамках проводимой в Российской Федерации политики, направленной на создание, развитие и обеспечение функционирования инфраструктуры поддержки инновационной деятельности образовательных, научных, проектных, производственных предприятий различных форм собственности, расположенных на территории Республики Башкортостан, а также в рамках программ государственной поддержки предприятий малого и среднего бизнеса и в порядке поддержки отраслевых инициатив создается центр кластерного развития Республики Башкортостан на базе академии наук. Ведется активная работа по содействию принятия решений и координации проектов по формированию и развитию кластеров, обеспечивающих экономический рост и удовлетворяющих интересам всех заинтересованных хозяйствующих субъектов [1].

К примеру, следуя оценке эффективности реализации долгосрочной целевой инновационной программы Республики Башкортостан на 2011-2015 годы, добились отличных результатов. Объем инновационных товаров, работ и услуг практически увеличились вдвое, достигнув отметки в 90 млрд. рублей. Количество инновационно активных предприятий достигло 350 единиц, из начального - 229 единиц. Объекты инновационной инфраструктуры увеличились с показателя 8 единиц до 28 единиц. Однако затраты на технологические инновации превысили в три раза. Это объясняется неэффективной оценкой инновационных предприятий и дальнейшим нерациональным вложением ресурсов [2].

Несмотря на слабые стороны развития машиностроительного комплекса, государство, в лице министерства экономического развития, создает все условия для

развития машиностроительного комплекса в Республике Башкортостан на основе формирования эффективных механизмов его поддержки, повышения вклада малого и среднего предпринимательства в решение экономических и социальных задач. Решаются задачи по формированию благоприятного институционального климата для развития комплекса. Развиваются прогрессивные технологии финансовой и инвестиционной поддержки, повышается доступ к финансовым ресурсам для субъектов малого и среднего предпринимательства. Содействуют росту конкурентоспособности и продвижению продукции на товарные рынки.

### ***Литература***

1. Ситуационное управление инновационной активностью промышленных предприятий на основе рейтинга развития. Управление экономикой: методы, модели, технологии: Двенадцатая Международная конференция: сб. плenар. докл. / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. - Уфа: УГАТУ, 2013.
  2. Министерство промышленности и инновационной политики, долгосрочная целевая инновационная программа Республики Башкортостан на 2011-2015 годы, утверждена постановлением Правительства Республики Башкортостан от 10 марта 2011 года № 55.
  3. Министерство промышленности и инновационной политики, инновационная инфраструктура. Справочник инфраструктуры и субъектов инновационной деятельности Республики Башкортостан [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://industry.bashkortostan.ru/activity/24147/> (дата обращения: 09.02.2016).
  4. Министерство промышленности и инновационной политики, инвестиции в промышленность. Инвестиционная деятельность в промышленности Республики Башкортостан [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://industry.bashkortostan.ru/activity/23719/> (дата обращения: 09.02.2016).
- 

### **The economic content of the concept of «control bank liquidity»**

**Korytkina A. (Russian Federation)**

**Экономическое содержание понятия «управление банковской ликвидностью»**

**Корыткина А. В. (Российская Федерация)**

*Корыткина Антонина Васильевна / Korytkina Antonina - магистр,  
кафедра финансов и статистики,*

*направление: Финансы и кредит, программа: Банки и банковская деятельность,  
Кубанский государственный университет, г. Краснодар*

**Аннотация:** в статье проанализированы подходы к пониманию деятельности по управлению банковской ликвидностью, раскрыта сущность понятия «ликвидность коммерческого банка», систематизированы взгляды на понимание деятельности по управлению банковской ликвидностью, представлена авторская многоуровневая модель управления ликвидностью коммерческого банка.

**Abstract:** the article analyzes the approaches to the understanding of the management activities of the banking liquidity, reveals the essence of the concept of «liquidity of commercial banks», systematized views on the understanding of the activities of management of banking liquidity, presents the author's model of multi-level governance of commercial bank liquidity.

**Ключевые слова:** ликвидность, управление ликвидностью, коммерческий банк, обязательные нормативы ликвидности, контроль, регулирование, уровни управления ликвидностью.

**Keywords:** liquidity, liquidity management, commercial bank, mandatory liquidity ratios, control, regulation, management of liquidity levels.

Одной из важнейших характеристик коммерческого банка считается его ликвидность. Термин «ликвидность» происходит от латинского «*liquidus*» – текущий, жидкий. Понятие, обозначающее легкость движения и быстроту перемещения в коммерческой деятельности, приобрело значение «подвижности, мобильности активов предприятий, предполагающей возможность бесперебойной оплаты в срок краткосрочных денежных обязательств и способность превращения активов предприятия в наличные деньги» [9, с. 212].

В советской экономической литературе понятие «ликвидность» связывалось с термином «кредитоспособность» и применялось для оценки собственных и оборотных средств предприятия и правильного использования им собственных и заемных источников. Примечательно, что ликвидность рассматривалась исключительно как категория, свойственная капиталистическим отношениям [5]. Вместе с тем, уже к началу перестроечного периода, т. е. в середине 80-х гг. прошлого века, категория ликвидности достаточно прочно вошла в российскую практику. Она стала рассматриваться применительно к любым хозяйствующим субъектам.

Ликвидность – категория, которую можно определить как качественно, так и количественно. Количественное определение ликвидности часто ассоциируют с понятием ликвидность баланса, отражающей соотношение групп активов и пассивов, сгруппированных по степени их востребованности и потенциальной скорости продажи. С качественной точки зрения ликвидность актива понимается как оптимальное ожидаемое время для трансформации актива в деньги. Более конкретизированные понятия ликвидности активов дает Р. Л. Миллер: «Актив называется ликвидным, если его можно обменять на товар или услугу при низких транзакционных издержках и при относительной определенности номинальной (без учета инфляции) стоимости этого актива» [4].

Коммерческие банки, в отличие от других, действующих на рынке фирм, работают именно с высоколиквидными активами. В силу непрерывности, сложности и многосоставности денежного потока, составляющего основу банковской деятельности, ликвидность для коммерческих банков рассматривается как характеристика особо значимая и обладающая особой спецификой.

Ликвидность банка (bank liquidity) представляет собой способность банка обеспечивать своевременное и полное исполнение своих обязательств [6]. Существуют и более широкие подходы к определению банковской ликвидности. Так, по мнению Ж. Ривуар, ликвидность банка можно определить как комплексную качественную характеристику его деятельности, отражающую состояние активов, пассивов и забалансовых операций, а также уровень управления ими [7].

Схожее определение дает Д. Фишер – ликвидность банка отражает качественную составляющую деятельности банка, т. е. качество имеющихся у него ресурсов (собственных и привлеченных), качество размещения этих ресурсов (ссуд, инвестиций, вложений в торговые ценные бумаги и т. д.), а также качество систем управления банком [10].

В определении Д. Фишера акцент сделан на соотношении активов и пассивов коммерческого банка. Действительно, если применительно к другим субъектам хозяйственной деятельности наличие собственных ресурсов выступает в качестве очевидной характеристики надежности и ликвидности, то банк по определению предназначен для «перераспределения» ресурсов. Поэтому наличие многочисленных обязательств – естественная ситуация в банке. В общем количестве обязательств

комерческого банка выделяют, так называемые, условные, выражющиеся в форме гарантий, и реальные (депозиты до востребования, срочные, сберегательные и др.) обязательства.

Погашение обязательств осуществляется за счет активов банка, которые также можно структурировать на несколько групп. Первую группу составляют:

- денежные средства банка, находящиеся в его кассе и на корреспондентских счетах в других банках (включая Банк России);

- государственные ценные бумаги, находящиеся в торговом портфеле банка.

Во вторую группу входят:

- краткосрочные ссуды юридическим и физическим лицам;
- межбанковские кредиты, факторинговые операции; корпоративные ценные бумаги, предназначенные для продажи. Они имеют более продолжительный период превращения в денежную наличность.

Третья группа активов охватывает долгосрочные вложения и инвестиции банка, в том числе долгосрочные ссуды, лизинговые операции, инвестиционные ценные бумаги. Наконец, четвертую группу активов составляют практически неликвидные активы: просроченные ссуды, здания и сооружения и т. п.

Многоструктурность встречных денежных потоков в коммерческом банке показывает, что поддержание баланса ликвидности представляет собой достаточно сложную и техническую, и управлеченческую задачу. Таким образом, ликвидность коммерческого банка можно рассматривать не столько как некий условный количественный показатель, определяемый на конкретный период времени, сколько как процесс, качественное состояние конкретной кредитной организации или банковской системы в целом. Именно по этой причине в экономической литературе понимание банковской ликвидности тесно увязано с системой управления ликвидностью.

В. А. Савостьянов определяет управление ликвидностью коммерческого банка как деятельность по обеспечению соответствующего уровня ликвидности [8]. Данное определение крайне ограничено трактует процесс управления, практически не раскрывая понимания «деятельности» в данной сфере. Таким же «ограниченным» является и определение С. В. Логутовой: «управление ликвидностью – это ежедневное балансирование между риском недополучения дохода и риском избыточных расходов» [2]. И хотя в данном случае верно подчеркивается сущность управления ликвидностью в части поддержания приемлемого риска, и в определении В. А. Савостьянова, и в определении С. В. Логутовой практически не учитывается необходимость стратегических действий.

Очевидно, что на потребность в покрытии обязательств может оказывать влияние множество факторов. К числу внутренних факторов относятся: качество активов банка, качество привлеченных средств, сопряженность активов и пассивов по срокам, грамотный менеджмент, имидж банка. Но и внешние факторы не менее многообразны. Это политическая ситуация в стране и мире, курс валюты, темпы развития различных отраслей, состояние фондовых рынков, политика Центрального банка и множество других факторов. По мере глобализации финансовые рынки все в большей степени оказываются взаимосвязанными. С одной стороны, встроенность в общую систему мирохозяйственных связей стимулирует финансовый рынок, но с другой, приумножает и риски, и примеров этому немало. Так, уже в новейшей российской истории кризис 1998-1999 гг., начавшийся в Юго-Восточной Азии, оказал катастрофическое влияние на рынки всех без исключения стран, в том числе и России. Аналогичная ситуация сложилась и в 2008-2010 гг., когда ипотечный кризис в США существенно повлиял на мировую финансовую систему в целом. Главный вывод, который можно сделать из всего вышесказанного, состоит в том, что управление ликвидностью не может ограничиваться тактическими действиями и

техническим контролем соотношения активов и пассивов, а охватывает широкий спектр видов деятельности, включая принятие стратегических решений и выбор методов, позволяющих минимизировать риски ликвидности не только в краткосрочной, но и в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Несколько более подробное определение управления ликвидностью дает Е. В. Макарова: «управление ликвидностью коммерческого банка подразумевает практические меры по контролю за состоянием всех показателей ликвидности и готовности к реагированию на всякого рода отклонения от норм» [3]. Подход Е. А. Макаровой подчеркивает необходимость выработки стратегического подхода к управлению, и только в таком случае банк может разрабатывать различные варианты действий по управлению.

Анализ сложившихся подходов к пониманию как содержания термина банковская ликвидность, так и деятельности по управлению ликвидности коммерческого банка позволяет предложить следующее определение: управление ликвидностью коммерческого банка представляет собой деятельность по сбору информации, оценке, анализу, контролю и регулированию ликвидности, включая обеспечение текущей потребности кредитной организации в ликвидных средствах, обеспечивающих выполнение имеющихся обязательств перед кредиторами и вкладчиками и поддержание их на соответствующем уровне, а также обеспечение сопряженности сроков движения активов и пассивов для поддержания среднесрочной и долгосрочной ликвидности.

Важность ликвидности банков и банковской системы в целом настолько высока, что регулирующими органамирабатываются определенные требования к отдельным субъектам кредитного рынка. Этот уровень управления ликвидностью можно назвать централизованным или макроуровнем. В свою очередь, каждый коммерческий банк должен обеспечивать соответствие минимальным нормативным требованиям. Но помимо этого банк разрабатывает собственные подходы к управлению ликвидностью, выбирая наиболее приемлемый комплекс тактических и стратегических инструментов (рисунок 1).



Рис. 1. Система и уровни управления ликвидностью в коммерческом банке  
(составлено автором)

Обобщая проведенный анализ можно сделать следующие выводы:

- ликвидность коммерческого банка представляет собой комплексную характеристику, отражающую соотношение между пассивами (собственными и привлеченными) и активами (ссудами, инвестициями, вложениями в торговые ценные бумаги и т. д.), а также качество систем управления ресурсной базой и активными операциями в банке, обеспечивающее их стабильность и сбалансированность;
- понимание ликвидности коммерческого банка как комплекса мероприятий по обеспечению сопряженности и стабильности движения активов и пассивов актуализирует использование более корректного термина «управление ликвидностью», обозначающее сбор информации, оценку, анализ, контроль и регулирование ликвидности, включая обеспечение текущей, среднесрочной и долгосрочной потребности кредитной организации в ликвидных средствах, обеспечивающих выполнение имеющихся обязательств перед кредиторами и вкладчиками и поддержание их на соответствующем уровне. Строго говоря, если ликвидность, выражаемую количественно, можно рассматривать как ситуативный срез состояния банковских активов и пассивов на определенный момент времени, то управление ликвидностью – это процесс, систематическая деятельность коммерческого банка;
- управление ликвидностью – это система, включающая несколько уровней. На макроуровне управление ликвидностью осуществляется путем регулирующих воздействий Центральных банков, которые устанавливают нормативные требования к уровню ликвидности. В свою очередь, на микроуровне банк обязан выполнять нормативные требования. Но набор инструментов, с помощью которых решается эта задача, каждый банк выбирает самостоятельно. Более того, банк самостоятелен в выборе критериев оценки ликвидности (за исключением нормативных показателей, устанавливаемых Центральным Банком), механизмов контроля и регулирования. Конкретные решения по управлению ликвидности выбираются с учетом масштабов деятельности банка, его специализации и др.

### *Литература*

1. Гудмен Дж. Игра на деньги. М.: Альбина пресс. 2007.
2. Логутова С. В. Ликвидность коммерческих банков: причины кризиса и управление риском // Вестник НГУ. 2011. № 61.
3. Макарова Е. А. Ликвидность коммерческого банка // Bankir.ru. 2014. № 3.
4. Миллер Р. Л., Ван Хуз Д. Д. Современные деньги и банковское дело. – М.: Инфра-М., 2000. С. 212.
5. Поляков М. Г. Ликвидность // Большая советская энциклопедия. Т. 12. М., 1972.
6. Рассел Дж. Ликвидность банка. М.: VCD, 2013.
7. Ривуар Ж. Техника банковского дела: Пер. с фр. / Под общ.ред. И. В. Широких М.: Прогресс-Универс, 1993.
8. Савостьянов В. А. Управление ликвидностью коммерческих банков. // Аудит и финансовый анализ. 2001. № 3.
9. Экономика и право: словарь-справочник / Л. П. Кураков, В. Л. Кураков, А. Л. Кураков. – М.: Вуз и школа. 2004.
10. Fisher D. Money and Banking. Homewook: Irwin, 1971.
11. Keynes J. M. Treatise on Money and the General Theory of Employment, Interest and Money. N.Y., 1939. URL: <http://www.maynardkeynes.org/john-maynard-keynes-treatise-general-theory.html>.

# **Ways of increasing the capital of a commercial bank**

**Semenova M. (Russian Federation)**

**Пути увеличения капитала коммерческого банка**

**Семенова М. Р. (Российская Федерация)**

*Семенова Медина Рамазановна / Semenova Medina - студент магистратуры,*

*направление финансовая экономика,*

*Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь*

**Аннотация:** в статье анализируются возможные источники прироста собственного капитала банка, рассмотрены их преимущества и недостатки.

**Abstract:** the article analyzes the possible sources of growth of own capital of the Bank, examined their advantages and disadvantages.

**Ключевые слова:** собственный капитал, внутренние источники, внешние источники, недостатки, преимущества.

**Keywords:** equity capital, internal sources, external sources, disadvantages, advantages.

В последнее годы вопросы, связанные с оптимизацией собственного капитала банка, привлекают особо пристальное внимание мировой общественности и науки. Это обусловлено с тем, что от размера собственного капитала банка, его структуры во многом зависят финансовые результаты деятельности кредитной организации, а также возможности увеличения вложений в экономику страны и расширения спектра услуг, оказываемых клиентам банка.

Главной целью процесса управления банковским капиталом является привлечение и поддержка достаточного объема капитала для расширения деятельности и создания защиты от рисков. Собственный капитал банка, являясь определенным ресурсом и источником финансирования банковской деятельности, определяет образ банка, его возможности по осуществлению предпринимательской деятельности.

Усиленное давление на банки, угроза потери лицензии за невыполнение нормативов побуждает к необходимости в долгосрочном планировании объемов и источников роста капитала. Особое значение имеют два таких показателя как «норматив достаточности капитала» и «норматив мгновенной ликвидности». Значение первого показателя показывает, сколько в операциях банк использует собственного капитала. Высокий показатель говорит о том, что банк своими деньгами рискует больше, чем деньгами вкладчиков [1].

Среди источников прироста собственного капитала традиционно выделяют внешние (выпуск акций, облигаций) и внутренние (прибыль, переоценка фондов). Соотношение между ними определяется размерами и стратегией банка. Так, крупные банки, которые имеют доступ к национальным и международным финансовым рынкам имеют право на эмиссию обыкновенных, привилегированных акций или облигаций, для поддержания непрерывного роста своей деятельности. У менее крупных банков же возможности ограничены, так как они не могут привлечь инвесторов в связи с отсутствием соответствующей репутации, более низким уровнем платежеспособности [2]. Рассмотрим более подробнее вышеизложенные источники капитала, их преимущества и недостатки.

Привлечение капитала за счет внешних источников возможна несколькими способами: эмиссии акций, эмиссии капитальных долговых обязательств, продажи активов и аренды недвижимости.

Эмиссия и продажа привилегированных акций относятся к дорогостоящим способам, в связи с высокими издержками по размещению акций. Дополнительная эмиссия акций, как правило, приводит к увеличению сразу нескольких элементов собственного капитала: уставного капитала, эмиссионного дохода, резервного капитала.

К внешним источникам кредитные учреждения прибегают чаще всего тогда, когда нужно обеспечить быстрое поступление больших объемов средств. Такая ситуация может складываться в условиях гиперинфляции, когда капитал банков быстро обесценивается и прибыли не хватает даже на покрытие потерь. Если органами банковского надзора предусмотрены нормы достаточности капитала, то перед банками возникает задача в короткие сроки и существенным образом увеличить капитал, который возможно лишь за счет внешних источников [3].

По второму методу основным источником увеличения капитала является нераспределенная прибыль банка. Это один самых легких и сравнительно дешевых методов прироста капитала банка, который стремится расширить свою деятельность. Данный подход к увеличению капитала не несет в себе угрозы потери контроля над банком и снижения доходности акций вследствие увеличения их количества в обращении. Существенное влияние на прибыль оказывают изменения экономических условий, валютного курса, процентных ставок, другими словами, изменения, на которые банк не может оказать прямое влияние [4].

Чистая прибыль, оставшаяся в распоряжении банка после выплаты налогов, имеет немаловажное значение для управления капиталом банка. Низкий уровень прибыли ведет к медленному росту внутренних источников капитала, что говорит о повышении риска банкротства, сдерживании роста активов и доходов. Высокая доля прибыли, направленная на прирост капитала, приводит к снижению выплачиваемых дивидендов акционерам.

Недостатками данного метода пополнения капитала являются: прибыль, направляемая на прирост капитала, полностью облагается федеральными налогами; медленное наращивание капитала; зависимость от факторов, находящихся вне сферы прямого воздействия банка.

Собственный капитал банка является важным источником финансовых ресурсов и составляет основу деятельности банка. Он призван поддерживать доверие клиентов к банку и убеждать кредиторов в его финансовой устойчивости. Таким образом, собственные ресурсы банка должны быть достаточно велики, чтобы обеспечить уверенность заемщиков в способности банка удовлетворять их потребности в кредитах даже при неблагоприятно складывающихся условиях экономического развития народного хозяйства.

### *Литература*

1. Жукова Е. Н., Видеркер Н. В. Признаки возможного отзыва лицензии банка // Экономика и управление: проблемы, решения. 2015. № 3. С.79-81.
2. Управление собственными средствами коммерческого банка. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://eup.ru/Documents/2006-07-01/3E9F2-3.asp>.
3. Управление капиталом банка. [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http://www.prostobankir.com.ua/spravochniki/bankovskoe\\_delo/upravlenie\\_bankom/upravlenie\\_kapitalom\\_bankha](http://www.prostobankir.com.ua/spravochniki/bankovskoe_delo/upravlenie_bankom/upravlenie_kapitalom_bankha).
4. Управление собственным капиталом банка. [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http://otherreferats.allbest.ru/bank/00167215\\_0.html](http://otherreferats.allbest.ru/bank/00167215_0.html).

**Statistical analysis of infant mortality in the Republic of Kalmykia**  
**Sandzhieva D. (Russian Federation)**  
**Статистический анализ младенческой смертности в**  
**Республике Калмыкия**  
**Санджиева Д. Б. (Российская Федерация)**

Санджиева Дарина Батровна / Sandzhieva Darina - студент,  
кафедра учета, анализа и налогообложения, экономический факультет,  
Калмыцкий государственный университет, г. Элиста

**Аннотация:** в статье анализируется динамика младенческой смертности в Республике Калмыкия с 2006 по 2015 гг. Даны сравнительная характеристика с общероссийскими показателями.

**Abstract:** the article analyzes the dynamics of infant mortality in the Republic of Kalmykia from 2006 to 2015. It contains the comparative characteristic with nation-wide indicators.

**Ключевые слова:** младенческая смертность, статистика, демографические показатели.

**Keywords:** infant mortality statistics, demographic indicators.

Одним из главных критериев оценки благополучия населения, состояния общественного здоровья и степени организации здравоохранения в различных странах используют такой демографический показатель, как младенческая смертность детей в возрасте до 1 года. Проблема младенческой смертности является предметом исследования медицинских наук, статистики и демографии.

Младенческая смертность – один из демографических факторов, наиболее наглядно отражающих уровень развития страны и происходящие в ней экономические и социальные изменения.

В настоящее время смертность детей до 1 года в Республике Калмыкия превышает аналогичный показатель других субъектов ЮФО России, что свидетельствует о необходимости реформирования медико-организационных структур и углубления вопроса сохранения здоровья матерей и детей [1].

Уровень смертности детей на первом году жизни является одним из самых значимых показателей здоровья и благополучия населения. Согласно Целевым индикаторам реализации Программы «Развитие Здравоохранения Республики Калмыкия на 2013-2020 гг.», направленным на снижение младенческой смертности, к 2017 году это число достигнет 7,15, к 2020 году – 6,25 на 1000 родившихся живыми [2].

Данный показатель достаточно ярко свидетельствует о заинтересованности государства в охране здоровья матери и ребенка, а также эффективности социальной политики в стране.

За последние 10 лет в Калмыкии наблюдается неустойчивая тенденция к снижению младенческой смертности (МС) с 10,1 % в 2006 г. до 8 % в 2015 г. с относительно высокими показателями в 2009–2010 гг., когда его значение в 2009 г. удерживалось на уровне 11,1 % и 9,6 % в 2010 г. [3, с. 194].

*Таблица 1. Временной ряд коэффициента младенческой смертности (КМС) в РК за 2006–2015 гг.*

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
КМС, %	10,1	10,5	8,5	11,1	9,6	6	7,7	7,7	9,5	8

В последние годы отмечается снижение коэффициентов младенческой смертности, но говорить о стабильности этой тенденции не приходится.

Рассмотрим показатели младенческой смертности в Российской Федерации. За последнее десятилетие коэффициенты младенческой смертности в России значительно сократились. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, наблюдается устойчивая тенденция к снижению младенческой смертности с 10,2 % в 2006 г. до 6,5 % в 2015 г. [2].

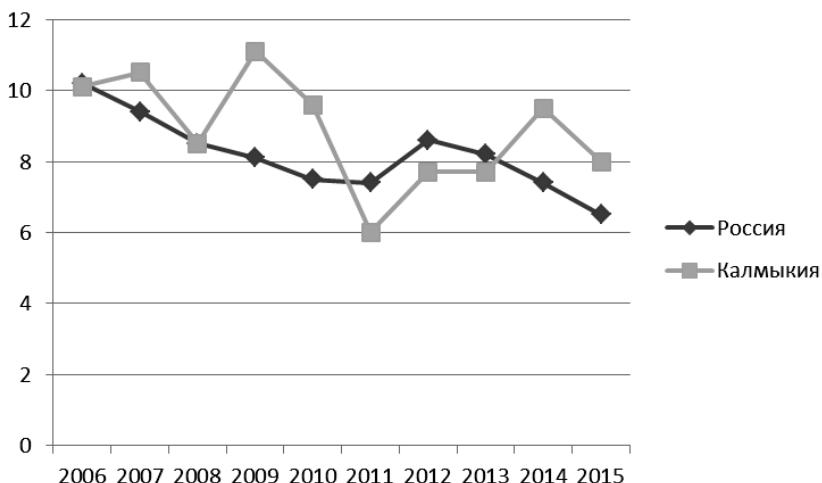


Рис. 1. Коэффициенты младенческой смертности в Республике Калмыкия и в Российской Федерации (в %)

Как видно на рис. 1, кривая коэффициентов младенческой смертности в Республике Калмыкия имеет ломаный характер. В период с 2009 по 2010 гг. региональные показатели были выше общероссийских. С 2011 по 2013 гг. коэффициенты младенческой смертности Республики Калмыкия оказались ниже коэффициентов России. В 2010 г. наблюдаются близкие значения коэффициентов: 9,1 % в России и 9,5 % в Калмыкии. В 2011 г. установлен самый минимальный коэффициент младенческой смертности, но в республике он немного выше, чем в целом по России: 7,3 % по сравнению с 5,7 %. Можно констатировать наличие сложной демографической ситуации в республике [2].

Сравнение общероссийских и республиканских показателей позволяет сделать вывод о том, что вопрос младенческой смертности остаётся одним из проблемных, поскольку наносит обществу огромный социально-экономический ущерб. В наши дни основным приоритетом при разработке демографической политики в регионах страны, особенно с низкой рождаемостью, должно уделяться особое внимание именно снижению смертности детей до 1 года.

Исходя из вышесказанного, ведущими направлениями организационной работы по снижению младенческой смертности должны стать развитие и внедрение современных технологий в медицинских учреждениях, создание перинатальных центров.

### Литература

1. [Электронный ресурс]: Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации // URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения: 28.03.2015).
2. [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Республики Калмыкия от 11.07.2013 г. N 338 «Об утверждении государственной программы по развитию

- здравоохранения Республики Калмыкия на 2013-2020 гг.» // URL: [www.docs.cntd.ru/document/422451464?block=5](http://www.docs.cntd.ru/document/422451464?block=5) (дата обращения: 28.03.2015).  
3. Демографический ежегодник России 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – 525 с.
- 

## **Overcoming the raw material orientation of the Republic of Kazakhstan in the context of globalization**

**Kalykova G. (Republic of Kazakhstan)**

**Преодоление сырьевой направленности Республика Казахстан  
в условиях глобализации**

**Калыкова Г. К. (Республика Казахстан)**

*Калыкова Гульжан Кентаевна / Kalykova Gulzhan - слушатель курса 6D052000,  
факультет деловые администрации,  
Алматы менеджмент университет, г.Алматы, Республика Казахстан*

**Аннотация:** в статье приводятся направления преодоления сырьевой направленности РК в условиях глобализации. Исследуются сравнительные преимущества Казахстана и актуализация высокой обеспеченности природными ресурсами (минеральными и сельскохозяйственными), а также подключение индустриально-инновационную политику, которая направлена на диверсификацию производства в нефтегазовой, нефтехимической и других отраслях для создания производств с более высокой добавленной стоимостью.

**Abstract:** the article gives direction to overcome raw material orientation of the Republic of Kazakhstan in conditions of globalization. We study the comparative advantages of Kazakhstan and the actualization of the high availability of natural resources (mineral and agricultural), as well as the connection of industrial and innovation policy, which aims to diversify the production of oil and gas, petrochemical and other industries to create productions with higher added value.

**Ключевые слова:** глобализация, индустриально-инновационное развитие, производство конкурентоспособных, экспортноориентированные товары и услуги

**Keywords:** globalization, industrial and innovative development, the production of competitive and export-oriented goods and services

Глобализация, т.е. общемировое усиление открытости и взаимозависимости стран, регионов, предприятий и сообществ людей, - одна из ведущих тенденций современного социально-экономического развития. Она проявляется через важнейшие характерные проявления новейшего времени развития Казахстана в условиях 2ого этапа ГПФИИР [1]. В экономике глобализация проявляется, прежде всего, в том, что:

- увеличивается абсолютный и относительный уровень мировой торговли товарами и услугами, а также передвижения капитала и рабочей силы;
- происходит слияние рынков, организаций и производственных цепочек;
- экономические границы государств становятся все более прозрачными.

Немаловажное значение приобретает информационный аспект экономической глобализации. С ним связано:

- возникновение новых рынков банковских, страховых и транспортных услуг, новых финансовых рынков, действующих круглые сутки и использующих новые инструменты;

- появление новых субъектов международного взаимодействия – многонациональных корпораций, всемирной торговой организации, сети международных негосударственных организаций;
- быстрое, лавинообразное распространение информации.

Вся новая экономика носит глобальный характер. Основные виды экономической деятельности (производство, потребление, обращение), а также факторы производства (капитал, труд, сырье, управление, информация, технология, рынки) организуются в глобальном масштабе. Данная организация осуществляется либо непосредственно, либо с помощью разветвленных сетей. В новых условиях достижение необходимого уровня производительности и конкурентоспособности все чаще становится возможным только внутри глобальной взаимосвязанной сети.

Глобализация сочетает в себе положительные и отрицательные характеристики. Выгоды глобализации ясно видны: более быстрый экономический рост, более высокий уровень жизни, ускоренное внедрение и распространение технических новшеств и навыков управления, новые экономические возможности, как для отдельных лиц, так и для целых стран. Глобальная интеграция экономики может привести к лучшему разделению труда, позволяет перемещать капитал в любую страну, которая предлагает более выгодные условия для инвестиций. Вместе с тем, глобализация может дестабилизировать финансовые рынки, негативно влиять на экологию, способствовать культурному обеднению, усиливать имущественное неравенство. Во-первых, выгоды и возможности, являющиеся результатом глобализации, по-прежнему сконцентрированы в относительно небольшом числе стран и неравномерно распределяются в самих этих странах. Во-вторых, в последние десятилетия возникло несоответствие между успешными усилиями по разработке строгих и неукоснительно соблюдаемых правил, способствующих расширению глобальных рынков, и не очень активными действиями в поддержку столь же важных социальных целей, будь то условия труда, окружающая среда, права человека или сокращение масштабов нищеты. Если говорить шире, то для многих людей глобализация стала означать большую уязвимость к воздействию незнакомых и непредсказуемых сил, которые могут вызвать экономическую нестабильность и социальные неурядицы, иногда с молниеносной скоростью. Финансовый кризис 2008г., а также глобальный кризис 2015г. стали одним из ярких доказательств негативного воздействия глобализации на мировое экономическое развитие.

Таким образом, глобализация означает нечто большее, нежели создание более обширных рынков. Деятельность в экономической сфере нельзя отделить от более сложной структуры социальной и политической жизни. Глобализация развивается волнообразно и прошла уже не один этап. Отдельные элементы глобализации проявлялись уже в XV-XVII вв., хотя эти проявления носили зачаточный характер. Постепенно возникло мировое хозяйство, в котором национальные экономики концентрировались только на определенных секторах хозяйственной деятельности и дополняли свой потенциал благодаря международной торговле. В XIX в. появились первые зарубежные филиалы производственных фирм, трансатлантическая телеграфная связь, международный режим обмена валют, первый радиосигнал, направленный за пределы границ государства. Уже в этот период международные потоки товаров и капитала достигают значительных размеров. В XX столетии появляются авиапочта, трансатлантическая телефонная связь, создаются такие организации, как Лига Наций, МВФ, ООН, ГАТТ, Всемирный банк [2].

Любая национальная экономика в своем развитии стремится к достижению экономического роста, т.е. к повышению темпов роста валового внутреннего продукта (ВВП) из года в год на душу населения. Между тем достижение высоких темпов роста экономики является средством обеспечения роста уровня жизни казахстанцев. За последние 20 лет ВВП Республики Казахстан (РК) на душу населения увеличился более чем в 15 раз: с менее чем 700 до 11 000 долл.

Традиционно основными факторами экономического роста считают ресурсы, научно-технический и образовательный потенциал страны. Немаловажную роль играет экономическая организация общественного производства, которая предполагает выбор наиболее приоритетных сфер экономики для достижения поставленной цели. Так, в РК в начале 90-х годов XX столетия, после обретения независимости, было принято решение о развитии нефтегазового сектора, привлечении в экономику значительных объемов иностранных инвестиций, расширении экономических и научно-технических связей с развитыми странами. Эти экономические меры дали возможность нашей стране не только сформировать солидный государственный бюджет, но и создать национальный фонд, а также реализовать ряд социальных программ. Госбюджет РК в 2011 г. составил 4439,9 млрд тенге.

Принятая Программа форсированного индустриально-инновационного развития до 2015 г. определяла цели и приоритеты развития страны на 5 лет. Она сконцентрирована была на экономической модернизации. Основная цель рассматриваемого документа касалась достижения таких целей, как «обеспечение диверсификации и повышение конкурентоспособности экономики», подготовка «условий для перехода в долгосрочном плане до 2015 года на 7 трлн тенге, примерно на 50 % от ВВП 2008 года» [3].

В настоящее время задачами Программы форсированного индустриально-инновационного развития являются:

- развитие приоритетных секторов экономики, обеспечивающих ее диверсификацию и рост конкурентоспособности;
- усиление социальной эффективности развития приоритетных секторов экономики и реализация инвестиционных проектов;
- создание благоприятной среды для индустриализации;
- формирование центров экономического роста на основе рациональной территориальной организации экономического потенциала;
- обеспечение эффективного взаимодействия государства и бизнеса в процессе развития приоритетных секторов экономики.

Анализ представленных задач свидетельствует о двух основных направлениях экономической модернизации:

Первое направление – создание условий и дальнейшее развитие национальной экономики путем оказания поддержки приоритетным секторам;

Второе направление – институциональная модернизация (создание предпринимательского климата, инновационной структуры, государственных институтов развития, менеджмента качества, экологического менеджмента), основанная на общесистемных мерах.

Таким образом, стержневым предметом государственной индустриально-инновационной политики Казахстана является развитие производства конкурентоспособных, экспортноориентированных товаров и услуг в сырьевом секторе экономики, а также активизация ответной реакции на вызовы глобальной реальности [4]:

- во-первых, нынешний глобальный кризис имеет всеохватывающий характер. Нестабильны практически все мировые рынки – финансовый, углеводородный, металлов, продовольствия и другие. Это основная причина снижения спроса на нашу экспортную продукцию;
- во-вторых, замедление экономического роста происходит во всех экономиках мира. Уже никого не удивляет постоянное снижение прогнозов по росту глобального ВВП. С осени 2011 года Международный валютный фонд уже 6 раз пересматривал прогнозные показатели, снизив их с 5 до 3 процентов. И, по всей видимости, это не предел;
- в-третьих, нефтяных супердоходов сегодня нет;

- в-четвертых, глобальная экономика испытывает давление политических факторов. Мир стал нестабильным. Ведущие державы ввели санкции друг против друга. Между ними резко снизилось доверие. Нестабильность и конфликты в регионе Ближнего и Среднего Востока, Северной и Центральной Африки привели к масштабным потокам беженцев. Серьёзную угрозу миру представляет сейчас международный терроризм. Это результат разрушения государственности путем вмешательства внешних сил во внутренние дела суверенных государств.

Потому развитие мира будет происходить на фоне жесткой конкуренции мировых и региональных центров силы. Вызовам новой глобальной реальности мы должны противопоставить целостную стратегию действий на основе наших реальных возможностей.

### *Литература*

1. Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010 – 2014 годы. – утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года №958 // источник: <http://www.baiterek.gov.kz/ru/programs/gpfiir-program/>.
2. Владимирова И. Г. Глобализация мировой экономики: проблемы и последствия // Менеджмент в России и за рубежом.-2004.- № 4 С.21.
3. Программа форсированного индустриально-инновационного развития РК в 2010-2014 годы. — Астана, 2010 // ru.government.kz>docs/u100000958\_20100319.htm.
4. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 30 ноября 2015 г. // источник: URL: <http://www.akorda.kz/ru/addresses/poslanie-prezidenta-respublikii-kazakhstan-nnazarbaeva-narodu-kazahstana-30-noyabrya-2015-g>.

# PHILOSOPHICAL SCIENCES

## Role of the book in the modern education space Karpets L. (Ukraine)

### Роль книги в современном образовательном пространстве Карпец Л. А. (Украина)

Карпец Любовь Анатольевна / Karpets Lubov - профессор,  
кафедра философии,  
Харьковская государственная академия физической культуры, г. Харьков, Украина

**Аннотация:** в статье анализируется значение печатной книги для интеллектуального и духовного развития человека. Пространство современной книжной культуры характеризуется через процессы глобализации, виртуализации образовательного пространства, формирование гипертекстуальной реальности, частично освобождающей индивида от власти печатного текста. Рассматривается такое явление как электронная книга и её новые возможности по сравнению с бумажной.

**Abstract:** the paper analyses the significance of published book for mental and intellectual development on the human. Space of modern book culture is characterized through the processes of globalization, virtualization of education space, formation of hypertextual reality, partially releasing an individuum from the published text domination. Author points out the electronic book and its new possibilities in comparison with the published one.

**Ключевые слова:** книга, образовательное пространство, человек, читатель и нечитатель, традиция чтения.

**Keywords:** book, education space, human, reader and nonreader, reading tradition.

УДК 111.852

Сегодня мы живем в период динамических изменений коммуникативного пространства, влияющих на личность, ее образовательный процесс. Потеря духовных ориентиров приводит к негативным последствиям в обществе. Одним из аспектов духовности можно считать книгу. Читающий человек лучше подготовлен к творческой и коммуникативной деятельности, он духовно богаче, чем человек, «облученный телевидением». Известный социолог культуры С.Н.Плотников рисует два ярких портрета «читателей» и «нечитателей». Первые, по его словам, «мыслят в категории проблем, улавливая целое, выявляют взаимосвязи противоречий, более адекватно оценивают ситуацию и быстро находят правильное решение; имеют хорошую память и активное творческое видение; лучше владеют речью – она у них выразительнее, богаче; точнее формулируют мысль; грамотно пишут; легко вступают в контакты; приятные собеседники. «Нечитатели» имеют проблемы с речью, перескакивают во время разговора с одного предмета на другой...» [5, с. 64].

Еще в Древней Греции понимали важность книги для интеллектуального развития человека. «Античная книга имела прикладное значение: она, прежде всего - хранилище текста и адресованная, вероятно, следующим поколениям, а не современникам, знающим её содержание. Книга дана античному человеку как воспоминание об известном тексте» [1, с.56].

Возникает вопрос: почему же книга в современном мире теряет ту первостепенность, магичность и генетичность? Какой сегодня должна быть книга, чтобы «удержать» читателя? Возможно, одна из причин - качество книги, как художественной, так и учебной. Конечно, чтобы создать достойное и доступное чтению произведение, нужен, наверное, талант, добросовестный труд и самое главное - профессионализм. Острой видится проблема печатного слова в образовательной

сфере, а именно это касается учебных пособий. Качество и содержание учебников не всегда находится на должном уровне. Учебник, прежде чем попасть к ученику, должен всесторонне обсуждаться среди специалистов.

Важно помнить, что только педагог должен определять, какой учебник использовать для обучения детей, чтобы дать им качественные знания. Еще Я.А. Каменский считал, что учебные книги должны оцениваться советниками, чтобы исчезла «вредная привычка наполнять мир какой-нибудь писаниной» [4, с. 72]. К.Д.Ушинский отмечал, что нужно поощрять критику учебника, так как это «единственный способ иметь хороший учебник». Известный педагог подчеркивал, что хороший учебник - фундамент хорошего обучения.

С развитием информационных технологий отходит в прошлое «Культура Книги» и вообще печатное слово. Из главного носителя информации, в том числе и духовного, печатное слово постепенно превращается в дополнительный способ для объемных и конгруэнтных современному человеку информационных структур – прежде всего, электронных, аудиовизуальных. В образовательном пространстве сегодня определенное место принадлежит электронным книгам. Появляются электронные энциклопедии, словари, учебники.

В современном мире проблемы, связанные с вхождением общества в новую стадию цивилизованного развития, рассматриваются на разных уровнях философской рефлексии. В нынешнее время внимание исследователей направлено на разработку понятия информационное пространство, в основе которого лежат процессы интенсификации обмена информацией в обществе информирования, информационно-коммуникативной инфраструктуры. Процессы трансформации охватывают и видоизменяют почти все сферы жизнедеятельности человека в обществе, а также и образовательное пространство информационного общества.

В контексте информационного общества стоит рассматривать эволюцию образовательного пространства с позиции коммуникативного подхода, через взаимосвязь с социальным и жизненным пространством. Пространство современной книжной культуры характеризуется через процессы глобализации, виртуализации образовательного пространства, формирование гипертекстуальной реальности, которая частично освобождает индивида от власти печатного текста. Собственно, сам пространственный поход в гуманитарных науках проявляется еще в Античности, когда Гиппократ обратил внимание на то, что пространство существенным образом влияет на человеческий характер [3].

Понятие образовательного пространства целесообразно рассматривать, опираясь на глубокие методологические и теоретические разработки в трудах исследователей П.А. Сорокина, П. Бурдье, П. Штомпка, П. Бергера, М. Кастельс, И. Ильина, И. Добренькова, А.И. Кравченко, В.Ф. Анурина. Исходя из концепций П. Сорокина и П. Бурдье, образовательное пространство следует рассматривать как упорядоченную систему социальных отношений активных социальных агентов, организованного в соответствии с конкретно - историческим временем, целей деятельности и направления развития общества. При этом в основе функционирования образовательного пространства лежит дифференциация и распределение значимости социальных характеристик социальных агентов. Элементами социального пространства являются активные социальные агенты, социальные системы различных уровней, социальные институты, которые обеспечивают их функционирование, социальные взаимодействия, социальные структуры, соотнесенные с конкретными периодами развития общественных систем. С изменением во времени типов общества, меняется и система общественных отношений и социальное пространство. Социальные институты при этом выполняют функцию регуляции и координации социальных взаимодействий в функционировании социального пространства [6, с. 437-439]. Оно многомерно и дифференцированно, что определяет способность к самоорганизации в условиях нестабильности. Дифференциация при этом отражает

разнообразие социальных практик, которые соответствуют каждой системе пространства и социальной деятельности в целом. Предложенное определение имеет устоявшийся характер в сфере социально-гуманитарных знаний. Образовательное пространство книги находится в процессе активного и динамического формирования базовых структурных компонентов. Оно формирует собственные специфические смыслы, и одновременно не отрицает ценности новоевропейской и христианской письменной культуры. Новые коммуникативные способы сегодня дополняют книжную культуру, но не заменяют её. Пока еще не существует достаточно весомых предпосылок для преодоления традиций, связанных с печатным текстом, его ценностными и смыслотворческими доминантами, поскольку сознание современного человека все еще нераздельно связано с печатным текстом, как основой не только для получения информации, но и формирования духовной платформы для генезиса личности и ее возможности распознавать, оценивать и выбирать разные явления жизненного и культурного характера. Именно здесь проявляется «агонистический» характер культурного пространства, который постоянно находится в состоянии борьбы, в этом случае борьбы, которая происходит между средствами электронной коммуникации и коммуникации в пространстве печатной культуры.

В современной образовательной реальности текст выступает коммуникативным фактором формирования личности. Новые формы визуальной коммуникации не только везде вытесняют традиционные вербальные формы культуры, но и деформируют процессы восприятия и мышления, свойственные эпохе книжной культуры. В целом эти процессы способствуют уменьшению роли и социальной значимости верbalной культуры, что проявляется в ухудшении письменной и устной грамотности, потери навыков восприятия и усвоения книжных текстов, потери читательского вкуса. Следует отметить, что самые важные навыки образного мышления формируются только в процессе чтения, коммуникативного взаимодействия чтения с книжными текстами. Современная эпоха всеобщей компьютеризации еще больше актуализирует необходимость чтения, написания и обучения, прежде всего, через обращение к слову. Тем самым процесс глобализации способов информатизации и их экспансии на систему образования ставит перед обществом вопрос о формах сосуществования двух культурных сред в пределах одного пространства - книжного и культурного, символическими единицами которого являются тексты. «Несмотря на все различия между спецификой электронной и бумажной книги, обе указывают на совместные моменты организации познавательного опыта, хотя и содержат в себе различия» [2, с.60]. Методология гуманитарного знания М.М. Бахтина и семиотическая теория текста Ю.М.Лотмана позволяют рассматривать гуманитарную образовательную реальность как полифоническое, многомерное культурно-текстовое пространство, наполненное многими самостоятельными голосами-текстами, находящимися между собой в диалогических отношениях. Ценность общения с художественным текстом, по нашему мнению, заключается в человекотворческих процессах, осуществляемые в такой коммуникации. Читатель примеряет на себя образцы поведения, моральные позиции, мировоззренческое видение, воплощенные автором в образах героев своего произведения. Здесь важен оценочный взгляд автора на описание им событий, его голос, который осуществляет воспитательное воздействие на сознание читателя. Таким образом, наряду с основными выделенными Ю.М.Лотманом функциями текста - коммуникативной (передача константной информации); творческой (образование новых смыслов) и мемориальной (текст как конденсатор культурной памяти), следует выделить аксиологическую функцию текста, имеющую оценочный характер и воспитательное значение, и поэтому особенно актуализированную в контексте современной образовательной реальности, которая заполняется множественными вариантами различных текстов. Компьютерный текст в силу своей технико-технологической природы не наделен по сравнению с художественным текстом двумя

важнейшими функциями - аксиологической и мемориальной, влияющими на становление личности. Человек, который воспринимает электронный вариант текста, как правило, не успевает сосредоточиться, полноценно проанализировать полученную информацию. Она только визуально фиксирует материальное отображение текста в своем сознании, при этом, не всегда постигая не только идеальный план дальнейшего объекта (текста), но и скрытые контексты и сущность. Таким образом, процесс формирования символических структур в сознании читателя остается незавершенным, а процесс получения новых знаний не способствует созданию целостной картины мира через фрагментарность и бессистемность гипертекста. Следует определить первоочередную важность влияния на развитие современного человека «информационной культуры» книжных текстов. Только книжный текст, «пропущенный» через сознание и чувства человека, может лечь в основу мировоззрения формирования личности, а бессистемные свидетельства, полученные аудиовизуальным способом, могут быть материалом для базовых представлений. В связи с этим очевидна необходимость культивирования в учебном процессе книжной культуры, возвращение уважительного отношения к книге, более внимательного отношения к слову в процессе обучения. Конечно, не стоит полностью отрицать современные формы получения информации, однако стоит помнить, что только вместе с традиционными текстами книжной культуры может сформироваться и сохраниться образованный человек.

### *Литература*

1. *Богомолов Ю. А. Курьезы муз: диалектика продуктивного и репродуктивного в творчестве на радио и телевидении / Ю.А. Богомолов.* – М., 1986. - 121с.
2. *Доброносова Ю. Д. Потенціал неінструментального розуміння цифрових медіа / Ю.Д.Доброносова // Практична філософія.* – 2013. - №4 (50). - С. 57-66.
3. *Каптерев А. И. Мультимедиа как социокультурный феномен / А.И.Каптерев.* - М., 2002. – 224 с.
4. *Кодлюк Я. Аналіз і оцінювання шкільних підручників. Дидактичний аспект / Я.Кодлюк // Підручник ХХІ століття. Науково-педагогічний журнал.* - 2003. -№1-4. - С.72-79.
5. *Плотников С. Н. Чтение и экология культуры / С.Н. Плотников. Homo legens. Памяти С.И.Плотникова.- М., 1999. – 272 с.*
6. *Сорокин П. А. Человек. Цивилизация. Общество / П.А. Сорокин.* - М., 1992. – 543 с.

---

**Anthropology of age  
Fedoseenkov A. (Russian Federation)  
Антропология возраста  
Федосеенков А. В. (Российская Федерация)**

Федосеенков Александр Владимирович / Fedoseenkov Alexandre - кандидат философских наук,  
доцент,  
кафедра философии и социально-гуманитарных дисциплин,  
Ростовский государственный строительный университет, г. Ростов-на-Дону

**Аннотация:** последовательно проходя этапы личного становления через необходимые и «свободные» формы деятельности, человек раскрывает в себе образы более высокого содержания индивидуального бытия, осознаваемого в виде собственной жизни. Триада жизни, в которой существует дух человечества, включает в себя прошлое, настоящее и будущее. Основные мировоззренческие формы

*социального сознания: религия, наука и философия продуцируют собой различные образы отношения к жизни.*

*Abstract: consecutively passing the stages of personal formation, through the necessary and «free» forms of activity, the man reveals in himself the means of the higher content of individual existence, realized in the form of his own life. The triad of life, in which there is a spirit of humanity, includes the past, present and future. Basic ideological forms of the social consciousness: religion, science and philosophy produce by itself different means of relation to the life.*

**Ключевые слова:** человек, возраст, субъективность, жизнь, сознание, развитие, образ, культура, личность.

**Keywords:** man, age, subjectivity, life, consciousness, development, means, culture, personality.

Образ жизни отдельного человека последовательно формирует социальное «Сверх-Я», если использовать терминологию Фрейда З., или «персону», представляющую социальную часть «самости», если использовать понятие структуры личности Юнга К. Филогенез - развитие отдельного человека повторяет онтогенез - развитие человечества в целом. Последовательно проходя этапы от биологического становления к социальной зрелости и далее - личной духовности. Каждый из этапов соответствует определённым возрастным периодам, в которых человек находит себя через осознание новой формы объективности собственного субъективного «Я», - через новую форму «самоосознания», как пишет Бхактиванта Свами П. в своём духовном изыскании «Наука самоосознания». Необходимо отметить, что каждый из трёх этапов связан с возрастом человека как носителя определённой системы ценностей и включает в себя базовое структурное основание конкретного периода жизни, последовательно раскрывая содержание огромного многообразия смыслов человеческого бытия.

Первый период наполнен многими смыслами, основным из которых - базовым, является развитие человеческого организма как живой системы, «созревание» тела. Человек условно представляет собой отдельный биологический индивидуальный вид – **индивиду**. Этот первый этап жизни принято называть детством, в котором базовой составляющей, формирующей первоначальную структуру личности, является общение и, как следствие, полученное воспитание. Этап включает в себя три основных периода с выделением, в каждом из них, собственной смысловой, нравственной и эстетической составляющих. Социальное окружение определяет и формирует систему ценностей. Первый период жизни - младенчество, второй период, непосредственно - само детство и третий период - отрочество, которое часто называют подростковым.

Второй этап наполнен огромным количеством социальных ролей отдельного человека и связанными с ними смыслами. Ведущей - базовой составляющей в структуре личности становится деятельность, которая формируется социальной средой и обеспечивает, прежде всего, социальные потребности социотипа и общества в целом. На первый план в социальной иерархии выходят возможности развития социально необходимой лояльности **индивидуума** - индивидуального ума. Этот этап включает в себя: **юность, молодость** и самый большой период человеческой жизни - **зрелость**, которая делится на раннюю, среднюю и позднюю.

Третий этап человеческой жизни включает в себя возрастные периоды: **пожилость, старость, долгожительство**, определяется духовной составляющей человеческой жизни. Конкретность логических смыслов, которая всегда связана с целями, сменяется абстрактными образами будущего, в отличие от первого периода жизни, в котором образы являются конкретным содержанием материального мира. Мысль – это логически оформленная идея - «логос», определяющий сам смысл. Логос

в переводе с греческого языка, прежде всего – закон, слово. Сначала человек познаёт конкретную реальность материального мира, а затем идеальный - духовный образ собственной самости. Человек «является организмом, наделённым инстинктивным механизмом тела», но кроме этой формы бытия «человек является сознательным, рациональным, творческим или духовным существом» [1, С. 134]. Человек «как интегральное существо раскрывается в способностях отражать и анализировать мир с помощью интегрального использования каналов познания»... все творения в таких формах культуры, как религия, философия, наука, эстетика «были рождены и вдохновлялись интуицией или озарением, истина, полученная при помощи интегрального использования чувства, разума и интуиции, более полная, чем полученная только через один из этих каналов» [2, С. 51].

Духовность обладает двойственной, тройственной... множественной природой человеческого бытия, познающего скрытую сущность вселенной. Осознанная индивидуальность - это, в том числе, и принятие божественности человеческой сущности. Человек - **индивидуальность**, который без принятия уникальных возможностей собственной многомерной раздвоенности, не в состоянии познать божественность как религиозную, часто - философскую и всё чаще - научную основу бытия мира.

Генотип человека отличается от человекаобразной обезьяны всего на 2 %. Последовательно проходя этапы личного становления, через необходимые и «свободные» формы деятельности, человек раскрывает в себе образы более высокого содержания индивидуального бытия, осознаваемого в виде собственной жизни. «В труде доминируют не внутренние, а внешние для человека цели деятельности, вынужденность, несвобода действий. Парадокс, однако, заключается в том, что в труде вместе с тем человек расширяет и зону свободы действий, развивает себя и социум, то есть труд выступает одновременно и как вынужденная, и как творческая, человекоориентированная деятельность» [3, С. 151]. От «ничто» к «нечто», от «образины» к «образцу», через образовывание себя, являясь своеобразным медиумом между тем, что не может быть соединено только одной рассудочной деятельностью и соединяется не только одним разумом.

Антропогенез, выраженный через противостояние чистого бытия и ничто, образует координатную ось гегелевской диалектики. «Отдельный индивид должен и по содержанию пройти ступени образования всеобщего духа, – пишет Гегель в «Феноменологии духа», – и в педагогических успехах мы узнаем набросанную как бы в сжатом очерке историю образованности всего мира». Всякая следующая логическая категория — от «становления до абсолютной идеи» - выступает в качестве своеобразного посредника или «медиума», соединяющего бытие и ничто. «Я», субъект сознания, есть мышление; дальнейшее логическое определение объекта есть то, что тождественно в субъекте и объекте, их абсолютная связь, то, соответственно чему объект есть нечто, принадлежащее субъекту» [4, С. 221]. В формах образовательной деятельности, взаимосвязанных с развитием отдельной личности в целом, раскрывается непосредственное тождество бытия и ничто, которое превращается в конкретное тождество, вобравшее в себя множество мыслительных логических форм и педагогических образов духовности.

Бытийный аспект человеческого существования определяется жизненным промежутком, ограниченным, с одной стороны, рождением, с другой - смертью. В контексте социальной жизни понятие границы выступает как край определенного смыслового содержания, край же всегда олицетворяет собой присутствие опасности, наличие пропасти. Жизнь избегает границ, так как прорыв границы означает приближение к смертельной опасности для неё самой. Развивается глубокое недоверие ко всякой вненаходимости сил, извне оплотняющих жизнь. «Жизнь стремится забиться вовнутрь себя, уйти в свою внутреннюю бесконечность, боится границ, стремится их разложить, ибо не верит в

существенность и доброту извне формирующей силы; неприятие точки зрения извне. При этом, конечно, культура границ - необходимое условие глубокого и уверенного стиля - становится невозможной; с границами-то жизни именно и нечего делать, все творческие энергии уходят с границ, оставляя их на произвол судьбы» [1, С. 187].

Являясь конечным по природе живым существом, человек проходит через последовательные фазы роста, зрелости, старения и ухода из жизни. Такая последовательность возрастных фаз включает в себя развёртывающийся во времени процесс обретения человеком собственной свободы. Все возрастные фазы - это средства внутреннего созревания; они не только сменяют друг друга, но надстраиваются друг над другом, связываются в единое целое, благодаря трансцендентному интегрирующему началу. Такое прогрессирующее внутреннее становление достигается через исторически конкретную реализацию индивидуальной формы социальности. «В самом деле, к какой бы философии мы ни обращались, мы вынуждены признать, что человек есть живое существо, что эволюция жизни на двух её основных линиях совершилась в направлении социальной жизни, что ассоциация – это наиболее общая форма живой активности, поскольку жизнь есть организация...» [5, С. 101]. Процесс сопровождается с различными ипостасями развития, с отклонениями и возвращениями, в результате социальная субъективность бытия обретает глубину и отчётливую ясность. Тот, кто в достаточной мере осознаёт смысл сменяющих друг друга возрастных фаз, жизнь — это постоянное, бесконечное развитие в философском и культурологическом смыслах. Движение через последовательную содержательность каждого возрастного периода к самому себе.

Первичной (примитивной, или точнее - «примативной», от лат. слова *rīma*) формой человеческого отношения к миру - первобытным мировоззрением - является мифология, основой которой считается особенность человеческого осознания окружающей действительности не только в неразрывном единстве с собой, но и обладающей духовными свойствами. «Все эти структурные формы и схемы общественного сознания недвусмысленно противостоят индивидуальному сознанию и воле в качестве совершенно внешних форм его детерминации» [6, С. 247].

Следующей формой осознания действительности явилась первобытная религия, которая не только старалась объяснить в меру своих возможностей образование и устройство мира, но и предздавала ритм взаимодействия с окружающей действительностью. Человек учился не только брать, но и отдавать так, как мог и считал нужным — в виде жертвоприношения. Первобытная религия отличалась от современных форм тем, что была политеистической, то есть в ней хватало места для нескольких богов, без ярко выраженного доминирующего положения одного из них.

Вечность для человеческой бытийности скрыта в приобщении к процессу развития духа. «Для формирования личности необходимо создать условия, при которых человек был бы готов рисковать своей жизнью, то есть принять возможность смерти» [7, С. 117]. Логический смысл духовности часто предстаёт как тройственность, состоящая из: физического пространства, раскрывающего биологическую (физическую) форму, характеризуемую трехмерностью; интеллектуального уровня, раскрывающего содержание длительной необратимости времени (привносящего разнообразность, часто воспринимаемую как абсурд, и осмыслившую однообразность, прослеживаемую через причинно-следственные — логические закономерности); и, наконец — границы, разделяющей само содержание и форму. Граница как промежуточное звено, имеющее возможность двойного проникновения; граница как содержание формы и как форма содержания.

Триада жизни, в которой существует дух человечества, включает в себя прошлое, настоящее и будущее – вера, надежда и любовь. Основные мировоззренческие формы социального сознания: религия, наука и философия производят собой различные образы отношения к жизни. Строитель творит своей деятельностью тройственность –

«страивает», приумножает святую троицу: тело, дух и, как следствие - душу, в отличие от тех, кто «рас страивает». Культивация духа невозможна без создания внешних условий дальнейшего развития, сопровождающихся внутренними предпосылками (потенцией) дальнейшего совершенства. Бахтин М., описывая подобное состояние, называл его «милующим оправданием», которое снисходит только извне. Но ролевые ожидания не могут быть продиктованы извне полностью. «Для человеческих чувств количественное «отношение к иному» (пространство) выступает как порядок расположения предметов, а отношение к себе (время) – как последовательность состояний данного предмета» [8, С. 262]. Субъект деятельности оставляет за собой право выбора пути, исходя из которого реализуется проект в целом. Современное развитие социальной организованности обустраивающегося мирового пространства корректируется не только потребностями, но и ценностями - высотой духа - инкультурностью возрастного периода, воспринимаемого как отдельное, особенное, субъективное человеческое бытие.

### *Литература*

1. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. - М., 1986. – 445 с.
2. Ерошенко Т. И. Трансформация методологических стратегий социального познания и практика социального творчества. – Ростов н/Д, 2012. – 104 с.
3. Золотухин В. Е. Парадоксальная сущность труда. // Социс. - 2010, № 10. – 158 с.
4. Гегель Г. Энциклопедия философских наук. Т. 3. Философия духа. – М., 1977. – 471 с.
5. Бергсон А. Два источника морали и религии. – М., 1994. – 384 с.
6. Ильенков Э. В. Диалектика идеального // Философия и культура. – М., 1991. – 464 с.
7. Федосеенков А. В. Философия жизни: экзистенциальный аспект социальной маргинальности. – Ростов н/Д, 2014. – 138 с.
8. Майданский А. Д., Федосеенков А. В. О категориях качества и количества // Проблемы регионального управления, экономики, права и инновационных процессов в образовании: IV Международная научно-практическая конференция. Том 3. Гуманитарные науки в современном образовании. – Таганрог, 2005. – 322 с.

---

## **Space order of electromagnetic radiation the biosphere and noosphere**

**Polyakova O. (Russian Federation)**

**Космический порядок электромагнитного излучения в биосфере и ноосфере**

**Полякова О. О. (Российская Федерация)**

Полякова Ольга Олеговна / Polyakova Olga - аспирант,  
директор независимого научно-исследовательского общества «Астроисс»,  
кафедра философии, факультет Евразии и Востока,  
Челябинский государственный университет, г. Челябинск

**Abstract:** the article analyzes electromagnetic radiation, which pervades the entire cosmos and, in one way or another, affects all space objects, including and living beings, and their evolution. Homo sapiens is able to make a positive correction in the cosmic process.

**Аннотация:** в статье анализируется электромагнитное излучение, которое пронизывает весь Космос и в той или иной мере влияет на все космические объекты,

*в том числе на живые существа и их эволюцию. Человек разумный способен положительно корректировать этот космический процесс.*

**Keywords:** *electromagnetic radiation, the evolution of space objects, levels of evolution of living matter, the mind, the mind, the biosphere, the noosphere.*

**Ключевые слова:** *электромагнитное излучение, эволюция космических объектов, уровни эволюции живого вещества, рассудок, разум, биосфера, ноосфера.*

Electromagnetic radiation pervades the entire cosmos and all the objects in the Cosmos experiencing its effects.

Astrophysical research using modern devices reveal the evolutionary levels of space objects with different wave radiation spectra. Russian astronomers A. V. Zasov and K. A. Postnov bring the latest scientific information on research into thermal and non-thermal spectra, subdividing the thermal spectra of several varieties: «a) the intrinsic emission spectra of opaque bodies (planets and other solid bodies, interstellar dust particles, neutron stars) - in the soft X-ray range. B) spectra of stars such as the sun or a cold - only in the visible region. B) The spectrum of the background (CMB) radiation of the universe... The CMB has a cosmological origin. It quanta born with primordial plasma recombination, the cooling due to expansion» [11, p. 48].

Thus, on the basis of modern astronomical data, we see that the evolution of matter in the universe is possible within the limits of the thermal radiation spectrum. Here, the formation of matter, since its inception at the beginning of the expansion of the universe prior to the decomposition of the substance in the hard X-rays. Note that the sun and stars similar to it evolves in the visible part of the spectrum - optics.

Also, we hold the view expressed by the scientists of the St. Petersburg University of Information Technologies, Mechanics and Optics K. G. Korotkov, M. Borisova and others that biological life (Vernadsky - biosphere). Based on the energy of light [6], add - it is one of the visible part of the spectrum that distinguishes our eyes.

Emissions outside the visible part, such as infrared, ultraviolet, X-ray, gamma and cosmic radiation are harmful to living in harsh rays, allowing life to soft radiation. Life on Earth is made possible thanks to the protection of organic cells from the hard ultraviolet, first under a layer of water of the world ocean, and then thanks to the accumulated oxygen to the ozone layer, which have developed over billions of years, the blue-green algae.

One of the hypotheses of this study is concluded that the evolutionary development of biological levels of life on earth and, in particular, the physical condition of the human body (the biosphere), is one of the stages of the evolution of matter in the expanding universe and occurs in gradations corresponding to the visible colors of the optical part spectrum.

What happens in the invisible rays of optics?

Invisible colors optics corresponds to the evolution of the invisible but real phenomena occurring in the human mind and the minds of other higher animals (the noosphere). Condition of modern science so far does not allow to obtain reliable empirical evidence of this conclusion, however, it appears rational, by logical constructs.

Repeated suggestions of scientists and philosophers in those days, when the science is not yet able to empirically prove their assumptions - the «graduation» of all living things (Aristotle and Lamarck), the «ladder of creatures» from simple organisms to the angels and archangels (Bonn) [4], and other ideas - we talked about the fact that logical constructions are able to produce a plausible hypothesis is confirmed by a rational inferences - «inexplicable, but true».

Then, the Darwinian theory of evolution, paleontology and anthropology research proved the historical evolution of the kinds of gradations.

Not proven is the very reason that leads to the evolution of the gradation of species of living organisms. Guess V.I. Vernadsky that life on Earth depends on the position of the Earth and the solar system in space [10, p. 258, 270], perhaps, hypothetically open to us that

the Earth together with other planets in the solar system evolved in the light range of the electromagnetic radiation, therefore, probably, and the order of the planets in the solar system dispersion is distributed in the «graduation» of frequencies of optical spectrum is also likely, as many real orders, for example, seven periods in the periodic table of elements in the periodic table or man-numeric and alphabetical order in the noosphere phase of evolution - all written and drawn has the properties of being manifested.

We can assume that we, humans, are in the solar system are experiencing the effects of electromagnetic radiation, which evolve in the frequency distribution of the order as specified by the plan, which was originally guessed many thinkers, attributing this law idealistic divine powers. Some once-idealistic views in science will eventually become as materialistic accumulation of scientific evidence. Assumptions about the gradation of evolution were initially idealistic, but they are moving in a materialistic phase of which is proved empirically - the accumulation of scientific data on the evolution of species of living organisms and to conduct astronomical research based on man-made devices.

Derived astrophysicists main stages of the evolution of cosmic matter in the universe can be supplemented by a number of parallels the evolution of the biosphere in the spectrum of visible light that we see in the form of seven primary colors of the rainbow, and about the human exploration of the noosphere in the spectra invisible radiation, like an invisible light region between the colored stripes in a double and over the rainbow.

The parallels are possible:

- a) in the manner of distribution of electromagnetic waves of different nature, from the invisible long-wave radiation (radio waves, relic, infrared), etc., of the visible spectrum of radiation, such as the 7 colors in the rainbow, invisible to the short-wave radiation (ultraviolet radiation, gamma and cosmic radiation) [2];
- b) in the manner of distribution of cosmic matter in the universe, including the planets in the solar system, and probably like planets in other star systems;
- c) in evolution existed historically and currently existing organisms on Earth, including humans [5] in the biosphere and the noosphere.

Let us consider the parallel gradations of light and the order of arrangement of the stars and planets in the solar system (Figure 1.) Unwittingly using numerological order both that shows us the unseen and the properties of the numbers:

- 1) red range of light - the sun in the gravitational interaction with the Earth;
- 2) the orange color range - Moon in the gravitational interaction with the Earth and following the visible color optics meet other planets visible to the naked eye in the gravitational interaction with the Sun, we, earthlings as outsiders, do not participate in these gravitational interactions, but catch them as receiving antennas:
- 3) yellow color in parallel corresponds to Mercury;
- 4) green – Venus;
- 5) blue – Mars;
- 6) blue - Jupiter;
- 7) purple - Saturn.

But in the double and triple rainbow can be seen the gap region invisible light, and then again appears the visible spectrum. The invisible part of the spectrum related to our eye indistinguishable bands of electromagnetic radiation, which may correspond to the order of indistinguishable to our eyes of celestial bodies in the solar system:

- 8) UV - Uranus;
- 9) clear radiant (the followers of certain religious practices observed it as a halo over his head spiritually enlightened people) - Neptune;
- 10) x-ray - Pluto;
- 11) gamma radiation - the Kuiper Belt planetoid transplutonian;
- 12) cosmic radiation at the interface energy in the mass [3] - perhaps the position of celestial bodies at the edge of the solar system, belonging to the Oort Cloud.

On the other hand, the visible red spectrum suitable invisible electromagnetic radio waves (from kilometer to meter), including: relict background radiation (centimeters), fills the cosmos as the memory of the state of the universe at the moment of the Big Bang [11, p. 48; 9, p. 32], and directly in front of the red spectrum - the invisible infrared radiation, which appears in the formation of thermal units.

With radio waves and infrared radiation associated noosphere human inventions in the field of radio, television, and microwave ovens. Infrared radiation in space can detect thermal radiation from a black non-luminous bodies.

All life is born and operates in the field of optics, and therefore beings reflect the order of electromagnetic radiation, first the fact that the evolution of the complexity of living organisms is probably in the order of electromagnetic radiation, and secondly by the fact that every living organism endowed with «antenna» to read electromagnetic signals - certain chakras sequence fits in the spectral range of above.

In the initial phase of the visible spectrum of red and orange range can evolve very dense energy, and therefore visible and perceptible manifestation of living matter, probably due to the phenomenon of gravitation:

1) Red - The sun shines its light all things visible and lies at the origin of the material manifestation of matter, from the inorganic composition of rocks and minerals to living beings, since prokaryotes (protozoa, in a cell which has no nucleus [3, p. 99-101]) at the first level of the biosphere, which is inherent in the reproduction by division.

2) orange - Moon may be associated with the appearance of water on the Earth, and after that - life in its simplest form a fixed eukaryotes (unicellular organisms, with a nucleus in the cell) [5, p. 101-105] - fungi, plants on the second level of evolution of living beings. Perhaps the model of the Earth-Moon gravitational binding in a sense, has a parallel in the structure of living cells as a cell model with a nucleus. Perhaps at this level of evolution of living organisms appeared on Earth sexual reproduction process with the separation of the sexes, the functions of all the senses, which are responsible for sensations connected with the outside world. Feelings are divided by a dual principle: from simple living organisms is the division of feelings to sensations such as light-dark, heat and cold, etc., while in the higher evolutionary life forms dual selection is more diverse sensations - until the concepts benign evil, good-bad.

Gravitational connection Earth-Moon is so strong that it creates a stable angle of Earth's axis to the plane of the solar ecliptic, with the result that on this planet there is a regular change in different cycles, such as the seasons and the time in days that allows organisms to be reborn again and again, and thicken over time. Maintaining a constant angle of inclination of the Moon the Earth's axis of rotation creates the conditions for a sustainable evolution of once living organisms appeared. Modern astrophysics and astrobiologists from Columbia University and Princeton University David Spiegel, Kristen Menou and Caleb Scharf using a special mathematical model which describes the change of temperature on the surface of earth-like planets to study in the changing characteristics of the angle of inclination of the axis of rotation and the speed of the planet. They determined that the stability of living conditions sets a constant angle of inclination of the axis of the planet, in this case provided by a massive companion moon, while on Mars, two satellites do not provide a constant angle of inclination of the axis of the planet, which does not form a protective atmospheric layer, and repetitive cycling, so necessary for the evolution of species of living organisms [1]. On this basis, we can assume that the evolving life on other planets in other star systems, it makes sense to look for where there is only one satellite at a massive planet that defines a constant angle of inclination of the axis of rotation of the planet. It is possible that Mars was once one satellite and then was life on Mars, which reveal traces of astronomers, but elementary organisms there now.

Sun and Moon are involved in the direct gravitational relationship with the land, and because of their influence felt by us on sensory levels, are responsible for the survival

instinct - the power (the Sun) and reproduction (the Moon). The electromagnetic radiation is prevalent reddish tint optics.

The remaining number of celestial bodies in the solar system does not give us immediate sensations, because we do not participate in their gravitational connection with the Sun, but the wave disturbances from the rotation of the bodies in the solar system have an impact for us at the information plans, which are read by our chakras-antennas.

Analysis of information takes place in the mind that is configured to receive the external and internal information. The psyche of living beings - is the product and the condition of the signaling interaction between a living system and its environment. It is arranged as a receiver-reflector wave radiation on the sensory and information levels (sensations, perceptions, feelings, thoughts, ideas, etc.), followed by information on the available for a specific living organism, the level of evolutionary development.

3) Information perception levels may begin with the third level of the evolution of living matter, the corresponding optical radiation yellow band excited by the rotation of Mercury around the sun. Here begins the collection and analysis of information, both internal and external. In the evolutionary cut this level delineated the advent of mobile multicellular, the worms, coelenterates, about 900 million. Years ago [5, p. 105-114]. At this level, there are moving insects with information nerve nodes and visual organs. They appear conditioned and unconditioned reflexes - initial manifestations of the information in the memory of mobile organisms (to remember where to go back and forth.). As opposed to fixed plants and mushrooms that have emerged in the previous level of evolution, which does not need memory movement.

4) The fourth level corresponds to an evolutionary radiation of the green. There can be perceived informational energy from the rotation of Venus. This evolution of the band appeared vertebrates and arthropods, about 500 million. Years ago [5, p. 117]. Perhaps there is formed spiritual level of a living organism. It appears commitment to finding harmony, peace and warmth of communication, development of nests and shelters. At this level of evolution in living organisms formed cardiovascular system, and the skeleton, since fish class. But the voice, the means of communication, not yet, so the soul «is silent, like a fish.»

5) The fifth level of evolution corresponds to the position of the Earth in the solar system after the Venus, but to Earthlings as onlookers, sensing wave from the outside, is the fifth Mars corresponding blue color. In evolutionary terms, this level was showed 250 million. Years ago in the Mesozoic brachiopods from [5, p. 174] - amphibians, birds and animals developed pulmonary system and the vocal cords, which are responsible for a variety of sound expression of snarling and birdsong to articulate human speech. From this level, apparently began the evolution of the relationship, manifested in the active manifestation of love for others beings with distinct elements of the beauty of creation in heterosexual beings, voice games, as well as concern for the education of children, which is not observed in fish at the previous level of evolution in view lack of vocal apparatus. The fifth level is created not only beautiful, good, bright, but also as every possible reality with light and dark features, love and creativity can turn into hatred and wars on the fifth level, this melee and similar battles for love, yet without support improvised, as it usually happens in the animal world.

It is interesting to note that all previously listed luminaries and planets have plasma (sun) or strong (Moon, Mercury, Venus, Mars) basis and correspond to the evolution of the internal physical structure of the bodies of living creatures on the Earth up to the perfection of the extremities, including five fingers in humans. For Mars, the planet crushed solid (Asteroid Belt) and that, in some way corresponds to the evolutionary transition from the internal structure of organisms in the outer circle of relations, first of all, education of offspring. Further, the number of planets in the solar system there are gas giant planets Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, which can simultaneously meet the future evolution of relations between individuals. Before the asteroid belt inclusive rocky planets formed «substantive» the evolution of the structure of the internal organs of living organisms, but after the asteroid belt gaseous giants already contribute not «objectivity», and due to its

gaseous evolution of relations between individuals, which are not perceived as «things», but invisibly felt in the presence of certain drivers of social forces.

6) The sixth level of evolution corresponding to the emission of blue color and the position of Jupiter in the solar system, improving the nature of today's species of flora and fauna, approximately 65 million. Years ago, from the Cenozoic Era [6, p. 188]. It may begin to evolve a collective energy, causing higher animals stray into the herd and flock-chosen leader. In human society at this level could go through the evolution of social forms of society from a mini-family (mother-children) on the fifth level of evolution to the tribal system, the distribution of labor relations at the sixth level of evolution. It is also important place small collective accommodation - outlines invisible lines area - the herd, flock, tribe. The people at the sixth level of the evolution of individual creative work of individuals becomes a collective work, matriarchy patriarchy replaced, mainly in the family and the tribe becomes a man, the leader. The area is guarded by a tribe with the help of improvised and fabricated collective labor resources from natural materials – copies, knives, axes, celts and others.

7) The seventh level of evolution corresponding radiation violet color and position of Saturn - the last, visible to the naked eye, the planet -. In the Quaternary period, approximately 5.5 million years ago, there was Homo habilis, Homo habilis, which left a Olduvai and pebble culture [5, p. 220]. At this stage, I could begin to evolve rational thinking part of the representatives of the higher animals - wisdom, order, ability to rational analysis. In humans, there appears the ability to take time to build analog structure and the real system -. Art, writing, cultural, religious, etc. There are organized community-based coexistence of various tribes - ethnic, with the memory of history and culture, laws hostel set, formed religious egregors, temples are built, and around them - settlements and cities, still walled, works engineering thought, for wars is invented an improved weapon, yet out of natural materials of the biosphere - bows and arrows, crossbows, spear throwers, rams, basics world order are religion, dictatorship, monarchy. At this level, the evolution of religion have been advanced carriers bright ideas moving forward the public consciousness.

The mystery of the boundaries of rational and reasonable, subconscious and consciousness, the biosphere and the noosphere in the nature of the evolution of living matter, apparently, can be slightly opened in the study of the transition from visible to non-visible range of optics and their respective planets in the solar system:

UV - Uranus - the observation of the starry sky, humanitarian and scientific ideas;

Transparent glowing - Neptune - the divine ideas, fantasy, music, poetry, psychology;

x-ray - Pluto - nuclear energy, etc.

Pluto and following it planetoids - again solid, but not spherical body, and the stones of irregular shape. Perhaps this indicates the evolution over solid, but in the opposite order - beginning with the radiation decay of nuclei in the atoms of the substance.

Philosophy is on the verge of understanding and reason, materialism and idealism, visible and invisible - and philosophy infinitely knows this face, how can delve into it with the help of reason, as the endless positive and negative numbers are close to zero.

8) On the eighth level of evolution, manifested emission eighth of the planet stars in our case, Uranus, read the invisible ultraviolet spectrum of light, and evolution has been going on in the environment are not visible to the eye and created material nature, and artificial intelligent being, in the earthly case - a person able to operate invented or present in the minds of ideas. Here, REASON comes into its own. This is the beginning of the noosphere, imply a supernatural superstructure created superiority of mind over mind. Improving public relations is moving towards nation building and state systems that combine different cities, nation and religion. Now in the States there are boundaries, while in the cities, these boundaries disappear as unnecessary, the state inside ruled cities, peoples and religions, solving the contradictions between them. Different religions continue to carry their light function through egregors local prayers in temples - places of energy force by reference to one for all the divine absolute. At the same time, the mind, the more advanced forward on

the evolutionary chain than religion, generates science and scientific laws that are more reasonable religious canons. Humanism and democracy become a measure of justice. It becomes clear manifestation of invisible threads of love, friendship without showing private-proprietary («subject») instincts. Enthusiasm inexplicably becomes the engine of progress, without binding to the system of payment for their work (subject of money for substantive work). There were ideas of communism: from each - according to his ability, to each - according to his needs, based on the ideas of humanism and a desire to help one's neighbor. Communist ideas are not to be confused with attempts to translate them into real life - the reality always makes its own adjustments, accompanied by errors in practice, which should be taken into account subsequently, not to repeat the negative experiences. Part of the radiation level of Uranus was shown before - at the dawn of humanity formation as such, it was a manifestation of the beginning of the human mind - the knowledge available, but really existing sky with stars whose rotation has shown to mankind in the future global universal laws of the universe that will allow to develop astronomical, physical and other scientific knowledge, rather than just knowledge of natural terrestrial phenomena accessible to reason in all the animal kingdom on the previous levels of evolution. But first, it was only a few sentient beings, the number of which has increased over time, the majority - and then the amount transferred in quality. Universal education contributes to this. On Uranus level noosphere phase of the knowledge of the nature of lightning, fire, electricity, and all that is possible to create from this, both for the benefit of developing civilizations, and, unfortunately, to the detriment of. On the same level of evolution was invented firearms and smoking - something that brings the death of a living organism. Just as UV: is soft, in small doses on the basis of promoting the destruction of harmful bacteria treatment only, and have a hard ultraviolet, in large doses, kills and larger organisms. All living things feels good in the visible spectrum of light and its soft rays of the invisible spectrum, but is killed in the hard light. The positive evolutionary manifestation of Uranus radiation include the invention of electricity, radio, telephone, television, computer, the Internet - as a basis for the future unification of mankind, but in parallel there and harm from the same systems - distorted or aggressive information television broadcasting, computer game addiction, smoking, firearms. What happens to a person who has learned to use firearms, but did not give knowledge on astronomy and other sciences? Mad terrorism.

9) The ninth level of evolution, manifesting the tenth in a row on the planet stars in our case, Neptune, includes an invisible radiant light spectrum, not identified by scientists in a separate part of the spectrum of light, but actually exists which sees some clairvoyants as «halo» over his head the holy people, or which is visible as a bright flash of light before the atomic explosion, such, for example, some residents have seen an explosion in front of the Chelyabinsk meteorite February 15, 2013, - a flash that the optics of any high level, was not able to determine the spectrum of light, because . in metering is not laid detect shining light spectrum. The Ninth level of evolution is improving all that we can be perfected - is approached to the ideals. This may be a divine absolute (as defined by Hegel), passing important thread through all religions and determines, in fact, all of their ideals in the form of common to all mankind, the absolute God, no matter how it is called in various religions. It is also for atheists, God is in the soul of each of us in the form of conscience and a conversation with his own conscience, which is ideal for a particular individual. This may be a platonic love for man, the apparent perfect no claim to master it as a property. The concept of Nirvana in Buddhism - the achievement of an ideal state of mind, not in need of earthly pleasures. In this sense, God-absolute scientific knowledge above the eighth level of evolution, have not yet attained knowledge of all the laws of the universe. We are sometimes surprised scientists faith in God. But this faith is not of God, which was created by the imagination of mankind to the previous levels of evolution, when folded intertribal relationships and formed separate religion and belief in the divine absolute in the soul of each of us in his or infallible conscience. At this level of evolution of intelligence reaches its height, sometimes giving tips in the form of images of the future or the past, as a prophecy

in the form of discoveries in sleep (as Mendeleev dreamed of the periodic system of elements) in the form of audible music and poetry. This level higher senses: clairvoyance (prophetic dreams), clairaudience (audio prompts) clairsentience (psychology) and clairvoyance (prophecy). All the prophets who ever appeared in the history of mankind, reached his consciousness of this high-level, unlike the rest of the common people, still do not reach such heights. But humanity in the mass and tightened to this level. When people are able to higher senses will be more than half of humanity, people anywhere in the globe will understand each other without much knowledge of other languages, understanding perfectly - then occurs a qualitative leap in the evolution of mankind, the border from the States disappear as unnecessary, although administrative duties they will remain the same as now were administered in cities. Creation in the past empires, in the rough design idea of combining or unions on a voluntary basis between the states is already testing ways to planetary combinations. Science, which for the most part, yet does not pass the knowledge on higher senses only because it lacks clear scientific evidence of their existence, eventually come to terms with the knowledge that higher senses really exist, regardless of the scientific evidence about this, as well as when -That religion did not allow scientific knowledge, but they had to put up with science as with the real system, despite the fact that religions are not inherent knowledge of science. While some scientists say «no» (it's easier to live), and deny the existence of higher senses as normal natural phenomenon, other scientists to create a device to prove their existence.

Astrology is on the verge of knowledge of astronomy and psychology. This knowledge is constantly improved, corrected previous mistakes, as well as adjusted scientific knowledge. Astrology in his knowledge of the field will know everything - negative and positive, but as the father of the church, who knows about the dark, so-called devil's power, prayer helps to get to the light divine powers, and the astrologer should not be afraid dangers that really may occur and suggest a positive outlet for what would be the danger is not realized, for example, advised to engage in music, poetry, medicine, psychology, or go to the temple to communicate with the divine and absolute nirvana instead of smoking, drinking and drug use. Astrology on people monitor the impact of the cosmos and created a system of reading astrometric space and time, which gave the foundation of modern astronomy. The order and properties of the rulers of the planets correspond to the order and the properties of the respective signs of the zodiac in order electromagnetic radiation: the Sun - Leo, Moon - Cancer, Mercury - Gemini, Venus - Taurus, Mars - Aries, Jupiter - Pisces, Saturn - Aquarius, Uranus - Capricorn, Neptune - Sagittarius, Pluto - Scorpio, the Kuiper Belt - Libra, the Oort Cloud - Virgo (Figure 2, 3).

The Ninth level of evolution are already some of the highest representatives of the animal world, although they have not passed the stage of formation of creative evolution with the help of the limbs on the fifth level of evolution - such as dolphins, which always sail to the aid from any end of the world ocean, when at the level of receive information higher senses Kindred of dying or people demonstrating humanism and enthusiasm as possible. Shining the light spectrum is the latest in the light, the optical spectrum of electromagnetic radiation in front followed by a devastating radioactive radiation. On the ninth level of destruction are no molecules of the nucleus, as is the case of radiation on the tenth level. But in the molecule may occur movement of electrons, which, in principle, change the nature of the substance. It is an invisible property of matter is manifested in chemical reactions as a natural character (graphite and diamond have one carbon nature, but have different crystal lattice distribution of atoms around the nuclei in the molecule), and the artificially created human chemicals, medicines, nanotechnology products, reaching a for the benefit of mankind, and harm. Harmful inventions that level of evolution are poisons, alcohol and drugs. In small doses, these drugs may be therapeutic, but abuse leads to disastrous consequences for the living organism. Also harmful inventions that level of evolution is a chemical, gas, psychotropic, climatic weapons.

10) The tenth level of evolution, manifested the tenth planet of the star, in this case, a solid planetoid Pluto, going after the gas giants (planetoid, by definition, astronomers is solid and has an irregular shape, in contrast to planets with regular spherical shape). At this level of radioactivity is read is not the light spectrum, and X-ray. Here there is the collapse of the core material, resulting in the release of huge amounts of energy. Living organisms in the hard X-rays are killed, soft - mutate. The inorganic nature of the nucleus degradation manifests itself as a gradual, long-term decay of radioactive substances, which could result in another substance. For example, naturally occurring isotopes of uranium with thorium in the half-life becomes a half-life of 24 days in 4.5 Ga, which is then converted to palladium with a half life 6 hours, etc. After more than ten stages of decay turns out, finally, a stable isotope of lead [8]. Mankind, and here learned to artificially create the processes of nuclear fission to produce huge amounts of energy by using this invention in both positive and negative purposes. The positive purposes in low doses of radioactivity is carried out X-ray examinations and treatment of medical patients body. At high doses in nuclear power plants produce energy production to convert it then into electricity to be used for the necessary needs of civilized population. The devastating for nuclear fission reaction is used in nuclear weapons.

11) On the eleventh level of evolution, manifested planetoid beyond Pluto and the following located in the Kuiper belt, there is a pervasive gamma radiation that passes through any molecular lattices. If radiation is still possible to stop the lead or thick concrete walls, the gamma radiation is difficult to build a barrier on the land available means. We, earthlings, from the ubiquitous gamma saves only a thick the ozone layer of our atmosphere. The nature of the soft gamma radiation alters the genetic nature of living organisms. Mankind has learned to use this energy in genetic engineering, using the knowledge achieved, both in positive and negative way. In the positive sense of the creation of new genetic types of organisms in virology for treatment of dangerous diseases, and so on. In the negative sense, are genetically modified foods could affect the body's immune system until the degeneration of the species.

12) At the twelfth level of evolution, manifested planetoids in our case, the following for the Kuiper belt, obviously being in the Oort Cloud at the edge of the solar system, is read by cosmic radiation permeates the entire universe. Here is the last frontier of life and death, where soft light does not save. Humanity is approaching the level of mastery of the energies, creating a civilization program, prolonging life, including improving people's living conditions, creating mechanisms and processes that replace exhausting manual labor. Cosmic radiation is the high frequency in the spectrum of electromagnetic radiation, but what's next?

And then high-energy all smaller and smaller wavelengths are extinguished and disappear in an invisible for us and is not available for devices of dark energy and dark matter (black hole). There, over time, accumulated limit antimass, which encouraged an explosion of energy again degenerate into long-wave low-frequency electromagnetic radiation, sound at first - where reign radio, kilometer, then the meter and centimeter, while the wave is not reduced to a relic and then transformed into infrared radiation, prior to the light optical spectrum of life. In nature it looks natural: how to double or triple rainbow, between the visible light spectrum is an invisible field - there, in the area of invisible rays - and ultraviolet light, and shine, and radiation and gamma radiation and cosmic rays, and dark energy, and dark matter, and sound. People with higher senses can capture the information of these invisible radiation spectra in a natural way. Also, this kind of wave picture we see when removing the cardiogram of a living organism - a power surge and then decreases to a minimum and wave power surge again, etc.

Mankind in the noosphere phase of development of almost all of these invisible waves (except for dark energy and dark matter) has long been taken into service by learning to use them for transmitting radio and television signals, using both in a positive and in a negative as, for example, in the form of positive or the negative of the transmitted information, which significantly affects the formation of world humanity.

But, individually Man decides what quality he needs for the future, choosing one or another manifestation of personality:

- Love or hate on the fifth level;
- Professionalism and authority on the sixth level;
- The law and the dictates of religion or culture, history and philosophy at the seventh level;
- Science, humanism and astronomy or smoking, compulsive gambling computer, or even worse, terrorism on the eighth level;
- Music, poetry, medicine, chemistry and psychology, or alcohol and drug use on the ninth level. Here the desire for rapid achievement of subtle sensations of nirvana) by means of alcohol and drugs (Ninth level of evolution corresponding to shine), through its impact on the physical body (red spectrum dense material energy of the first level), gives the destruction of a living organism through the neighborhood in the invisible part of the electromagnetic radiation as in the spectrum of light between the light and red, separated by an invisible area of the world (as in the invisible part between the light flows in a double or triple rainbow), but extending opposite way of evolution (from the red spectrum supply through sound, dark energy and dark matter gamma radiation and radiation to nirvana), in the way of the black energy imbued - in this case we have, unfortunately, not a conscious and intelligent person, and with the product zombie dark energies. This person then came to himself, can not even remember what he was doing and saying. Conscious positively evolving person, it makes no sense to communicate with the person in the «zombie» state because through «zombie» is injected into a bottomless «black hole» bright life-affirming forces.

Apparently, with the cycles of the planets around the Sun and related human lifespan, depending on the level at which evolution is humanity.

We are now at the eighth scientific-state level of evolution corresponding to the emissions of Uranus, which orbits the Sun every 84 year. The average life expectancy of modern rational man also makes 84 years - this is the age to which the person is still able to serve himself and think wisely. Further, if a person still thinks he is the second round of the same cycle of Uranus - falls back into childhood - is happy as a child, communicating with their grandchildren, or throwing objects out the window in a state of insanity is not able to properly think, some growing dairy teeth (known medical fact), or, in the best case, people have the opportunity to receive well-deserved recognition and popularity that they could not get in childhood. If the person did not live to that age, it is likely that once he had not made a choice in the direction of the light forces, hated or resented, not heard or ignored their tips higher senses, warning of the danger.

Once upon a time, when mankind was on the seventh level of the evolution of religion and dictatorships, which corresponds to the position of Saturn in the order of the planets in the solar system, the average life expectancy was about 30 years old, as well as the treatment cycle of Saturn around the sun. Such a short life expectancy contributed to war, disease, the sacrifice, they did not allow people to live up to its most natural limit of life, though, the unit survived and this has already been made. REASON then was not held in high esteem. But with the advent of universal literacy and universal education, and then, the level of scientific knowledge and understanding increased in the majority of humanity - the number turned into quality, and now humanity prefers KNOWLEDGE illusory faith. KNOWLEDGE and humanism allow the person to look to the future.

But faith is improved, as well as all, once had the beginning of the world. She gets some form, first the belief in knowledge, humanism, and then into a general belief in the absolute. The next evolution of the current level will be the ninth level shown by radiation from the rotation of Neptune, which revolves around the Sun for 168 years. It can be expected that the average length of a person's life will then be approximately that age - medicine, the daughter of Neptune, will find a means of prolonging life and maintaining REASON for years to come.

In this case, it will not necessarily be a question of increasing the volume of the power of humanity, than concerned about the ideology of the «golden billion» of humanity, which, supposedly, in the future only be able to feed the Earth - they cover their sadistic idea of «well-fed billion».

It works the other psychological factors (psychology too Neptune's daughter). The fact that the energy replenishment occurs not only in the physical layer in the form of food consumption - they certainly need, but in fact is not so much necessary to maintain the viability of the organism.

Dining takes place at all levels of power, in the form received with joy, it is only when we are bad we are «running to the kitchen», to replace all sorts of dissatisfaction on the sated satisfaction of the first energy level. Delicious food pleases.

On the second level, you can get sexual pleasure from sexual relations or from heat, basking on the beach of the sea or other water basin.

At the third level, the information we receive information in the form of feeding an interesting and positive information. Negative information poison - it is necessary to seek to replace the positive information in the form of good news (the third level of Mercury), feeling the coziness (fourth level of Venus), reading books about love (fifth level of Mars), reading the wise philosophical or religious books (the seventh level of Saturn) learning the scientific and information space (the eighth level of Uranus), reading fiction or listening to classical music (ninth Neptune level) or, finally, «to run to the kitchen» (the first level of matter - the sun).

On the fourth level of mind occurs makeup joy of communicating from the heart, from the aesthetic sense of beauty of the surrounding reality.

At the fifth level of creativity and love, we fueled the joy of creativity and of communicating with a loved one and children.

On the sixth level - favorite work can inspire so as «to not want to go to lunch».

At the seventh level - the joy of reading a wise book, drawing and design, or temple - introduction to light energy.

On the eighth level - the joy of discovery or invention, companionship, enthusiasm.

The ninth level - the joy of communicating with his ideal, may be religious, or reading fiction, or hearing, or maybe writing, music and poetry.

As you can see, mankind has mastered all the levels of evolution and is in the process of self-perfection itself, in the sense to learn how to use energy in a positive, progressive, life-affirming plan, extends to the whole of human life, minimizing the destructive tendencies, created by the same person in the noosphere.

If we return to the question about the search for intelligence in the universe, the example of our solar system, apparently, it is necessary to look for the star systems in the light of evolution of the spectrum, where there is a 8-12 moving objects around the star, allowing to include a reasonable level of evolution of living organisms.

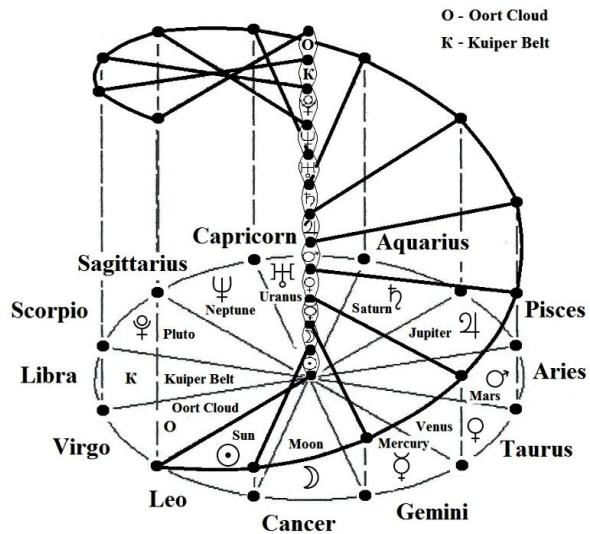
Describes the author's ideas previously published in the literature [7], but supplemented with more detailed descriptions.

Title waveband radiation and them sources			Length wave	Frequency of waves	The cyclic of solar system	Levels of evolution	
N O N T E R M A L	I O N I Z I N G E	Space - border energy transfer into a mass, creative nuclear processes in interstellar space as a compound of hydrogen atoms into helium nuclei, oxygen, nitrogen, silicon and iron.	$3 \times 10^{-8}$ - $4,6 \times 10^{-8}$ nm	more $6 \times 10^{19}$ Hs	Cloud Oort - the boundary of the solar system	The border of life and death. Questions of immortality.	T R A N S C E N D E N T
		Gamma - nuclear radioactive decay processes.	$4,6 \times 10^{-8}$ - $5 \times 10^{-3}$ nm		Kuiper Belt	Healing, Genetics. Selection	
		X-rays - atomic decay processes under the influence of accelerated charged particles	$5 \times 10^{-3}$ - 10 nm	$3 \times 10^{16}$ - $6 \times 10^{19}$ Hs	Pluto 90700 days 246.4 years	Radiation. Transformation. Psychic. Parapsychology	
T E R M A L	O P T I C A L	Transparent (radian)		Neptune 60188 days 164.79 year	Divine Absolute. Music. Poetry. Fantastic. Psychology. Chemistry. Medicine. Altruism. Sverhchuvstva: clairvoyance, clairaudience, clairsentience, clairgnosis.		B I O S P H E R E
		Ultraviolet - the radiation of atoms under the influence of accelerated electrons			Uranus 30685 days 84.01 years	REASON. Ideas. Discoveries. Astronomy. Mathematics. Physics. Philosophy. Ideology. Humanism.	
		Visible - light molecules and atoms at thermal and electrical effects	violet	475-380 nm	$7,5 \times 10^{14}$ - $3 \times 10^{16}$ Hs	Saturn 10759 days 29.46 years	The emergence of humanoid ~ 5.5 million. Years ago. MIND. Wisdom. Laws. Procedure. All real operating systems: religious, governmental, academic, financial and so on.
			indigo	485 - 475nm	$680 - 620 \times 10^{12}$ Hs	Jupiter 4332.58 days 11.86 years	Modern species of flora and fauna. Cenozoic ~ 65 mln. Years ago. Flocks, herds, clan, tribe, band.

					Asteroid Belt	<b>Start Evolution relations.</b> Love and raise offspring	
		blue	495 – 485 nm	620 – $600 \times 10^{12}$ Hs	Mars 656.98 days	Brachiopods. Mammals. Birds. Mesozoic ~ 250 mln. Years ago. Pulmonary system. Vote.	
		green	565 - 495nm	600 – $530 \times 10^{12}$ Hs	Venus 224.7 days	Insects. Chordates and vertebrates. Fish, reptiles. Paleozoic ~ 500 mln. Years ago. The cardiovascular system.	
		yello w	580 - 565nm	530 – $510 \times 10^{12}$ Hs	Mercury 87.97 days	Multicellular, the worms, coelenterates ~ 900 million. Years ago. Move the creatures.	
		orang e	595 - 580nm	510 – $480 \times 10^{12}$ Hs	Moon - Earth 27.32 days	Eukaryotes (single cell with a nucleus). The simplest and green algae. The sexual process. Proterozoic ~ 2.5 billion. Years ago. Root base.	
		red	780 - 595nm	480 – $405 \times 10^{12}$ Hs	Earth - Sun 1 day	Inorganics and prokaryotes (without a cell nucleus). Blue-green algae and bacteria. Delenie. Geterotrofnoe food (inorganic substances). Archaea ~ 4 billion. Years ago.	
N O N T E R M A L	R A D I O W A V E	<b>Infrared</b> - radiation of atoms and molecules in thermal and electrical effects.	780nm* -1MM	$150 \times 10^9$ — $429 \times 10^{12}$ Hs	Thermal radiation of black bodies (unseen)		T R A N S C E N D E N T
		<b>Relic</b> - background radiation of cosmological origin.	1 mm - 1m		Start of expansion of the universe. ~ 14 billion. Years ago		
		<b>Ultrashort</b>	1 m - 10m	$30 \times 10^6$ — $150 \times 10^9$ Hs	Radar, microwaves, radio, TV		
		<b>Short</b>	10 m- 100m	$3$ — $30 \times 10^6$ Hs			
		<b>Medium</b>	100 m- 1km	$300 \times 10^3$ - $3 \times 10^6$ Hs			
		<b>Long</b>	1km- 10km	$30$ — $300 \times 10^3$ Hs			
		<b>Extra-long</b>	10km и more	less $30 \times 10^3$ ГHs**	Underground or underwater radio		

\*1 Newton Metre. 1 nm =  $10^{-9}$  m; \*\*1 Hertz is one oscillation per second: 1 Hz = 1/c.

*Fig. 1. Energy order of radiations in the solar system and the levels of evolution*



*Fig. 2. 3D-spatial dependence of the effect of electromagnetic radiation in the form of the order of the qualities of the planets in the context of the axial field on the spatial characteristics, in particular, in the conventional astronomical sky concept on the division of the zodiac signs*

Zodiac signs	Planet stewards	
	Daytime	Night
 Aries	 Mars	 Pluto
 Taurus	 Venus	KKuiper Belt
 Gemini	 Mercury	OOort Cloud
 Cancer	 Moon	
 Leo	 Sun	
 Virgo	OOort Cloud	 Mercury
 Libra	KKuiper Belt	 Venus
 Scorpio	 Pluto	 Mars
 Sagittarius	 Jupiter	 Neptune
 Capricorn	 Saturn	 Uranus
 Aquarius	 Uranus	 Saturn
 Pisces	 Neptune	 Jupiter

Fig. 3. 3D-spatial dependence of the effect of electromagnetic radiation on the order of distribution of the zodiac sign of quality in accordance with the characteristics of planets-rulers

### References

- As Mars rotates // Latest news Infox [electronic resource. 15.10.2008] [http://infox.ru/science/universe/2008/10/08/habitability\\_1.phtml](http://infox.ru/science/universe/2008/10/08/habitability_1.phtml); Life on Earth-2, or the influence of the moon on the life of the world [electronic resource. Date handling 1.04.2014] <http://wap.okora.borda.ru/?1-1-80-00000175-000-0-1232908294>.
- Elektromagnitnoe izluchenie [Electromagnetic radiation] (Electronic resource. Treatment Date: 10.01.2006) <http://ru.wikipedia.org/wiki/> (Russia).
- Frisch S. E. Priroda kosmicheskix luchej [The nature of cosmic rays] // Vestnik znaniya [Herald of knowledge]. 1929. №4. [Electronic resource. Treatment Date: 10.01.2006] <http://epizodsspace.narod.ru/bibl/ves-zn/1929/priroda.html> (Russia).
- Istoriya biologii s drevneyshix vremen do nachala XX veka [The history of biology from ancient times to the beginning of the XX century]. (Electronic resource. Treatment date: 1.04.2014) [http://www.amgpgu.ru/Evolution/Lectures/Part\\_1/Steps.html](http://www.amgpgu.ru/Evolution/Lectures/Part_1/Steps.html) (Russia).

5. Jordan N.N. *Evolyutsiya zhizni [Evolution of Life]* / N.N. Jordan. - M., 2001; (Electronic resource. Treatment Date: 15.10.2008) <http://macroevolution.narod.ru/ Jordansky/evzhcont.htm> (Russia).
6. Korotkov K., Krizhanovsky E., Borisova M., Korotkin D. et. al. Time dynamics of the gas discharge around drops of liquids / K. Korotkov // Journal of Applied Physics. - 2004. - № 95. - PP. 3334-3338.
7. Polyakova O. O. O granitsax biosfery I noosfery [On the limits of the biosphere and the noosphere]. Smysly, tsennosti, normy v bytii cheloveka, obschestva, gosudarstva. Vtoraya regionalnaya nauchnaya konferentsiya. Chelyabinskij gosudarstvennyj universitet. 30 maya 2010 / nauchnyj redactor – E.A. Kushtym [Meanings, values, norms of human existence, society and state. The second regional conference. Chelyabinsk State University. May 30, 2010 / Science Editor - EA Kushtym]. - Chelyabinsk Ltd. «Publisher REKPOL» 2010a. - pp. 169-173 (Russia); Polyakova, O.O. Evolyutsiya zhivogo veschestva [The evolution of living matter] Smysly, tsennosti, normy v bytii cheloveka, obschestva, gosudarstva. Vtoraya regionalnaya nauchnaya konferentsiya. Chelyabinskij gosudarstvennyj universitet. 30 maya 2010 / nauchnyj redactor – E.A. Kushtym [Meanings, values, norms of human existence, society and state. The second regional conference. Chelyabinsk State University. May 30, 2010 / Science Editor - EA Kushtym]. - Chelyabinsk Ltd. «Publisher REKPOL» 2010b. - pp. 173-176 (Russia); Polyakova, O.O. Gradatsii noosfernogo razvitiya chelovechestva [Graduations noosphere development of mankind civilization] Gorizonty tsivilizatsii: materialy Chetvertyx arkaimskix chtenij (Arkaim, 21-24 maya, 2013) / pod redaktsiej doktora filologicheskix nauk, professor M.V. Zagidullinoj [Horizons: Proceedings of the Fourth Arkaim readings (Arch, May 21-24, 2013) / Ed. Doctor. Philology. Sciences, prof. MV Zagidullin]. - Chelyabinsk: Encyclopedia, 2013. pp 204-214 (Russia); Polyakova, O.O. Elektromagnitnoe izluchenie, biosfera I noosfera [Electromagnetic radiation, the biosphere and the noosphere] Teoriya I praktika sotsialnogo razvitiya [Theory and practice of social development]. Science Magazine. - 2014. № 6. pp. 29-37 (Russia); Polyakova, O.O. Astronomicheskie aspekty v teorii poznaniya [Astronomical aspects of the theory of knowledge]. - Saarbrucken, Deutschland: LAP LAMBERT Academic Publishing ist ein Imprint der, 2014. - 137 p. (Germany); Polyakova, O.O. Kosmicheskij poryadok elektromagnitnogo izlucheniya [Space order of electromagnetic radiation the biosphere and noosphere] Prioritetы mirovoj nauki: eksperiment I nauchnaya diskussiya. Materialy VIII mezhdunarodnoj nauchnoj konferenchii [The priorities of the world science: experiments and scientific debate. Proceedings of the VIII International scientific conference]. North Charleston, SC, USA. 17-18 June 2015. Part II. Social and Humanitarian Sciences. 2015. Pp. 72-91.
8. Radioaktivnyj raspad [Radioactive decay] (Electronic resource. Date handling 5.01.2009) <http://elementy.ru/trefil/21197> (Russia).
9. Shklovsky I. S. Zvezdy: ix rozhdenie, zhizn I smert [Stars: their birth, life and death]. - M., 1984. - 384 p. (Russia).
10. Vernadsky V. I. O sostoyanii fizicheskogo prostranstva [On the state of the physical space] / V. I. Vernadsky. Filosofskie mysli naturalista [Philosophical thoughts naturalist]. - M., 1988. - 522 p. (Russia).
11. Zasov A. V., Postnov K. A. Obschaya Astrophizika [General Astrophysics] / A.V. Zasov, K.A. Postnov. - Fryazino, 2006. - 496 p. (Russia).

# PHILOLOGICAL SCIENCES

---

**Representation of the concept «society» by means of the comparative analysis of the titles of publications in Russia and Kazakhstan  
Anpilogova L. (Russian Federation)**

**Репрезентация концепта «общество» средствами сравнительного анализа заголовков печатных изданий России и Казахстана  
Анпилогова Л. В. (Российская Федерация)**

*Анпилогова Людмила Владимировна / Anpilogova Lyudmila - кандидат педагогических наук, доцент, кафедра связей с общественностью и журналистики, Оренбургский государственный университет, г. Оренбург*

**Аннотация:** проводится сравнительный анализ заголовков российской и казахстанской печатных СМИ, показавший сходства и различия в лексико-семантической интерпретации концепта «общество» читателями.

**Abstract:** a comparative analysis of the headlines of Russian and Kazakh print media are given, which showed the similarities and differences in lexical-semantic interpretation of the concept «society» by readers.

**Ключевые слова:** общество, концепт, семантические поля, компонент - единицы, заголовок, графо-семантическое моделирование.

**Keywords:** society, concept, semantic field, the component-units, title, graphic-semantic simulation.

Для конструирования ментальных моделей концепта «общество» были проанализированы два современных печатных СМИ: «Российская газета» - официальный печатный орган Правительства РФ и «Казахстанская правда» - общенациональная газета Казахстана. Данный выбор был сделан на основе статусного положения представленных изданий как официальных печатных органов государств.

Создание ментальных моделей газет осуществлялось на основе анкетирования их читателей (40 человек – жителей г. Оренбурга (Россия) и г. Актобе (Казахстан) с целью выявления понятийных единиц концепта общества, позволяющих определить содержательную специфику изданий. Анкетируемым необходимо было выделить заголовки с ключевыми словами, тесно связанными с понятием общества и его сущностью. На основе анализа была представлена лексико-семантическая интерпретация общества, что определяло характер газет, их направленность и значимость.

В нашем исследовании применялся метод графо - семантического моделирования, по К. И. Белоусову и Н. Л. Зелянской [2; 3]. Моделирование лексико-стилистического пространства газетных заголовков включает в себя несколько этапов [4]. На первом этапе был проведен компонентный анализ заголовков российской и казахстанской газет. В результате чего были выделены понятийные компоненты-единицы. Далее был проведен полевой анализ заголовков, в результате чего из выделенных компонентов-единиц были сформированы понятийные поля, несущие характеристики семантического пространства заголовков.

На втором этапе определялось количество связей между полями в рамках семантического пространства заголовков газет; подсчитано общее количество взаимодействий, образующих каждое поле с другими полями; обнаруженные связи между понятийными полями проходили фазу графической презентации (построение семантического графа) [3].

В результате компонентного и полевого анализа, выявления связей между полями и построения семантического графа, нами был дан сравнительный анализ заголовков российской и казахстанской газет.

Анализ заголовков «Российской газеты» показал, что она представляет собой периодическое издание, ориентированное на публикацию материалов, касающихся, прежде всего, государственных проблем, а затем экономических. Издание обращается к общественным вопросам и вопросам юриспруденции и почти не затрагивает тему культуры, политики и СМИ [1, с. 76]. Анализ заголовков «Казахстанской правды» выявил, что газета ориентирована на решение вопросов государственного характера; большое внимание уделяется проблемам менталитета и культуры; косвенно обращается к общественным вопросам, вопросам экономики и юриспруденции.

Необходимо отметить различия и некоторое сходство репрезентации концепта «общество» в российском и казахстанском официальных периодических изданиях. Отметим сходство российских и казахстанских газет:

1. В российской («Российская газета») и казахстанской («Казахстанская правда») современной печатной периодике достаточно часто встречается понятие «общество» в самых разнообразных его представлениях.

2. «Российская газета» и «Казахстанская правда» в равной степени называют себя официальными государственными периодическими изданиями, в которых особое внимание уделяется официальной информации внутри государства, что говорит об их схожести по общему предназначению, направленности и заявленной специфике.

3. В результате компонентного и полевого анализа были выделены около 50-ти заголовков данных газет, которые были в дальнейшем рассмотрены под углом графо-семантического моделирования. В процессе чего были выделены основные компонентные единицы, образованные в дальнейшем в семантические поля, которые показали сходство представлений об обществе у российских и казахстанских читателей: в «Казахстанской правде» и «Российской газете» были выделены семантические поля: государство, юриспруденция, экономика, общество, культура; в заголовках обеих газет самое большое поле государство – это говорит о том, что данные периодические издания в большей степени направлены на решение государственных вопросов; равно по своей значимости и поле общество.

4. И в российском и казахстанском периодическом издании недостаточное внимание уделяется вопросам общественного устройства, быта, развития. Возможно, это связано со спецификой газет, направленных на решение вопросов в первую очередь государственных.

Основными отличиями в репрезентации концепта «общество» в «Российской газете» и «Казахстанской правде» являются:

1. «Российская газета» больше тяготеет к понятию государство, как единству, группе, делу. А «Казахстанская правда» – к единству народа, глобализации, национальной безопасности.

2. Значимым полем в российской газете является поле юриспруденция (для российского издания важнее вопросы регулирования общества внутри государства), а в казахстанской газете – культура, так как государство переживает период национального возрождения.

3. Наравне по важности стоят поля российских заголовков – экономика (что говорит о значимости организации экономики, совокупности отношений, складывающихся в системе производства), казахстанских – менталитет (важно состояние психологических, культурных, эмоциональных особенностей своей нации, обычая, традиций и религии).

4. В «Казахстанской правде» недостаточное внимание уделяется вопросам юриспруденции и экономики. Газета в большей степени обращается к проблеме духовного богатства, религии, культуры, что что говорит о её культурно-религиозном характере. Российская газета в меньшей степени обращается к вопросам культуры,

самосознания и состояния народа, большие тяготея к вопросам государства, политики, организации общества.

Таким образом, проанализировав газетные заголовки «Российской газеты» и «Казахстанской правды», были сконструированы ментальные модели репрезентации концепта «общество», позволяющие провести сравнительный анализ периодических изданий России и Казахстана.

### *Литература*

1. Анпилогова Л. В. Моделирование понятийного потенциала концепта «общество» на основе «Российской газеты» / Л. В. Анпилогова // Сборник материалов Международной научной конференции «Наука и образование: фундаментальные основы, технологии, инновации». – Ч. 2. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2015. – С. 72-77.
2. Белоусов К. И. Новые направления в изучении структуры текста / К. И. Белоусов, Н. А. Манаков, Г. Г. Москальчук. – Бийск: Бийский Вестник, 2004. – 374 с.
3. Белоусов К. И., Зелянская Н. Л. Графо-семантическое моделирование концептуальной организации текста / К. И. Белоусов, Н. Л. Зелянская // Художественный текст: варианты интерпретации. – Бийск: РИО БПГУ, 2005. - 255 с.
4. Белоусов К. И., Зелянская Н. Л. Моделирование понятийного потенциала термина заглавие / К. И. Белоусов, Н. Л. Зелянская // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – Пенза: ИИЦ ПГУ, 2008. - 284 с.

---

### **Anglo-American concept «Challenge» in Slavic languages Shkarenko T. (Russian Federation)**

### **Англо-американский концепт «Challenge» в славянских языках Шкапенко Т. М. (Российская Федерация)**

*Шкапенко Татьяна Михайловна / Shkarenko Tatjana - кандидат филологических наук, доцент,  
кафедра славянской и русской филологии,  
Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград*

**Аннотация:** в статье представлена эволюция процесса заимствования славянскими языками американского концепта «challenge», выявлены особенности его семантической структуры и описан характер его влияния на систему ценностей и стереотипов носителей славянских языков.

**Abstract:** the paper deals with the process of import of American linguistic concept «challenge» by different Slavic languages. The semantic structure of this concept is analyzed and the process of penetration of this concept into axiological system of targeted languages is described.

**Ключевые слова:** концепт «challenge», англо-американские заимствования, славянские языки.

**Keywords:** concept «challenge», Anglo-American borrowings, Slavic languages.

Процесс глобализации во всех языках и культурах протекает в форме трансфера картины мира, характерной для англо-американского социума. Языковыми средствами транслирования американской системы ценностей являются различные лексические заимствования. К числу самых важных, регулирующих различные сферы человеческой деятельности концептов, несомненно, относится англо-американский концепт «challenge», вошедший во все славянские языки мира в виде неосемантизма

переводного эквивалента данного слова: *вызовы* в русском языке, *wyzwania* в польском языке, *výzva* в чешском языке, *izazov* в хорватском языке и т. д.

Анализ дефиниций слова *challenge* в различных словарях английского языка позволяет прийти к выводу о том, что специфика его семантики определяется подходом к проблеме как некоему стимулу для осуществления активных действий. На преобладание этой семы в компонентном составе слова указывает Random House Dictionary: «*difficulty in undertaking that is stimulating*». Makmillan Dictionary подчеркивает наличие в семантике компонента соревновательности, призыва к состязанию в силе и умениях: «*a call to engage in contest of skill, strength and etc.*». Longman's Dictionary of English Language and Culture определяет понятие «*challenging*» как «то, что требует полного использования возможностей и способностей; что-то трудное, но интересное» – «*needing the full use of one's abilities and effort; difficult, but in an interesting way*». Википедия идет дальше и выделяет в значении слова два основных элемента: сложность и победу: «*challenge is a general term referring to things that are imbued with a sense of difficulty and victory*». Все эти дефиниции демонстрируют доминирующую роль в компонентном составе слова семы «стимула или призыва к действию с целью достижения победы» при одновременном сужении семы самой «проблемы». Такое перераспределение семантической нагрузки свидетельствует о том, что рефлексивные усилия по осмыслению сути проблемы и средств ее решения в семантике американского *«challenge»* сводятся к минимуму. В условиях высочайшей частотности использования данного слова в американском политическом, общественном и даже бытовом дискурсе оно с необходимостью начинает выполнять роль «условного рефлекса» Павлова, приводя индивида или нацию в состояние «боевой готовности» только при предъявлении самого вербального имени концепта *«challenge»*.

Мы уже ранее в своих работах указывали, что в основе принятия американским обществом данного вербального «руководства к действию» лежит концепция «вызов-и-ответ» британского философа истории и культуролога Арнольда Тойнби, согласно которой в основе успешного развития цивилизации лежит именно наличие существенных вызовов-стимулов [2]. Успешная реализация данной концепции в условиях проекта развития США была впоследствии экстраполирована и на отдельного индивида. Не удивительно, что на всех профессиональных собеседованиях американцам подобает демонстрировать любовь к «челленджам», а на уровне требования «политкорректности» образовалось целое семейство дериватов: *horizontally challenged*, *vertically challenged*, *visually challenged*, *developmentally challenged* и т. п. Данные дериваты выполняют не только функцию эвфемизмов, но и несут нагрузку психологического воздействия, внушая индивиду необходимость и возможность борьбы с физическими недостатками. Таким образом, *challenge* играет роль одного из важнейших регулятивных концептов в американской картине мира, программируя нацию на агентивное и победоносное решение всех сложностей и проблем.

Активное заимствование этого агентивного концепта всеми славянскими языками произошло в процессе мелиорации или улучшения семантики однокоренных славянских слов: «*вызов*», «*wyzwania*», «*výzva*», «*izazov*» и др., употребляемых, в основном, в форме множественного числа. Все словарные дефиниции соответствующих славянских слов содержат следующие значения: «*предложение явиться куда-либо*», устаревшее значение «*требование явиться на поединок, дуэль*», а также «*поступок, оцениваемый как оскорбление общепринятых норм*». В качестве единственного значения, объединяющего их с семантикой американского «челленджа», можно указать только значение призыва к соревнованию, к борьбе, чаще всего исторически маркируемого эпохой социализма. Единство семантики данных однокоренных слов можно объяснить как принадлежностью к славянским языкам, так и общностью исторического опыта народов Восточной Европы. При этом

основной ассоциативный ряд, характерный для семантики данного слова во всех языках, является отрицательным [2]. Постепенное изменение значения слова проходило во всех славянских языках путем преодоления внутреннего сопротивления исконного языкового материала. Первоначально вхождение славянских аналогов американского концепта «challenge» осуществлялось в процессе дословного перевода названий различных научных и политических конференций: «Вызовы и угрозы», «Вызовы и ответы», «Вызовы и решения» и т. п. в русском языке, «Wyzwania i zagrożenia», «Wyzwania i odpowiedzi» в польском языке; «Výzvy a hrozivý», «Výzvy a odpovědi» в чешском языке и т. д. Затем в качестве акторов продвижения американского лингвоконцепта «вызовы» стали выступать ведущие политики всех славяноязычных стран, говоря о вызовах демократии, безопасности, глобализации и т. п. Наконец, следующей стадией усвоения всего спектра действия концепта стало его прописывание для «внутреннего употребления»: для того, чтобы стать равноправным членом глобализирующейся цивилизации, индивиду современной Восточной и Центральной Европы также необходимо было «полюбить» вызовы и демонстрировать свою любовь во время профессиональных собеседований.

На сегодняшний день можно констатировать высочайшую частотность употребления славянского имени американского концепта «challenge» - «вызовы», *wyzwania, výzvy, izazov* - во всех славянских языках. Основные сочетания слова «вызовы» отражают либо модальность угрозы: «угрозы и вызовы», либо имплицирует мгновенную реакцию на вызовы: «вызовы и ответы», «вызовы и решения».

Реализация действия данного концепта осуществляется и на уровне других, непосредственно связанных с ним, дискурсивных клише. К таким следует отнести перенесение на славянскую медиальную почву рекламных слоганов. К слоганам-стимулам следует отнести переводные клише- заклинания: «*You can do it!*», «*We can do it!*» и т. п., а также пост-стимулы, выражющие чувство эгоцентричной удовлетворенности решением проблемы «вызыва»: «*Yes, we did it!*». Высокая эксплуатируемость данных слоганов в рекламном дискурсе также выступает в качестве вспомогательных средств усвоения концепта «challenge» - «вызовы» славянскими языками. Некоторые авторы считают, что вхождение этого чрезвычайно деятельного концепта в систему ценностей способно позитивно повлиять на поведенческие стереотипы нации [1]. Такое влияние вполне вероятно при том условии, что агентивизация не будет осуществляться в ущерб рефлексивной составляющей решения проблемы.

### *Литература*

1. Есенкова Е. В. Концепт как один из ключевых концептов американской культуры. 2008 [online]. [cit.04.11.2011]. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://conf.msu.ru/archive/Lomonosov\\_2008/22\\_7.pdf](http://conf.msu.ru/archive/Lomonosov_2008/22_7.pdf)
2. Тойнби А. (2001): Вызов и ответ. [Электронный ресурс]: Режим доступа: L:[http://pryahi.indeep.ru/history/toinby\\_02.html](http://pryahi.indeep.ru/history/toinby_02.html) (дата обращения: 18.09.2013).
3. Шкапенко Т. М. Импорт американского лингвоконцепта «Challenge» // Auspicia. Прага. 2012, № 1. С. 85-90.
4. The Random House Dictionary of the English Language, 2 ed, Unabridged. New York, 1987.
5. Longman's Dictionary of English Language and Culture. Издательство: Pearson, 2005 г.
6. Makmillan Dictionary and Thesaurus: Free English Dictionary Online. [Электронный ресурс]: Режим доступа: [www.macmillandictionary.com](http://www.macmillandictionary.com) (дата обращения: 21.09.2015).

**The influence of Latin language on the Indo-European languages  
particularly in medical terminology  
(on English and German examples)**

**Verizhnikova E.<sup>1</sup>, Fedorova D.<sup>2</sup> (Russian Federation)**

**Влияние латинского языка на языки индоевропейских групп,  
в частности на медицинскую терминологию  
(на примере английского и немецкого языков)**  
**Верижникова Е. А.<sup>1</sup>, Федорова Д. Д.<sup>2</sup> (Российская Федерация)**

<sup>1</sup>*Верижникова Екатерина Анатольевна / Verizhnikova Ekaterina - доцент,  
кафедра гуманитарных дисциплин;*

<sup>2</sup>*Федорова Дарья Дмитриевна / Fedorova Daria - студент,  
Медицинский институт,*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева, г. Орел*

**Аннотация:** было изучено влияние латинского языка на развитие немецких и английских медицинских терминов. Выявлено, что некоторые термины образованы с помощью латинских префиксов и суффиксов. При этом некоторые английские и немецкие термины заимствованы из латинского языка без изменений.

**Abstract:** *the influence of the Latin language on the development of German and English medical terms has been studied. It was found that certain terms are produced with the help of Latin prefixes and suffixes. Some English and German terms are derived from the Latin unchanged.*

**Ключевые слова:** влияние, медицинская терминология, латинский, английский, немецкий.

**Keywords:** *influence, medical terminology, Latin, English, German.*

*Invia est in medicina via sine lingua Latina –  
Непроходим путь в медицине без латинского языка [1]*

В современном обществе требуется специалист, который обладает не только специальными знаниями, но также и имеет высокий уровень общекультурной и языковой подготовки.

Врач должен владеть не только русским языком, но и также латинским и иностранными языками. Владея языками, человек имеет свободу выбора средств и форм, чтобы выразить свои мысли.

В процессе изучения латинского и иностранных языков студент осознает взаимосвязи и взаимопроникновения языков. Это помогает расширить общий кругозор, повысить уровень практического владения языком, расширить лексический запас, пробудить интерес к изучению языка. А процесс овладения иностранным языком стать творческим процессом.

Именно поэтому невозможно не подчеркнуть важность изучения медицинской терминологии с точки зрения заимствований из латинского языка. Целью нашей работы стала возможность использования схожей структуры анатомо-гистологической и клинической терминологии в латинском и индо-европейских языках для изучения подъязыка медицины английского и немецкого языков. Задачами данного исследования стали поиск латинских заимствований в английском и немецком языках и поиск системы построения медицинской терминологии в этих языках.

Выборка терминов проводилась по следующим словарям:

Англо-русский медицинский энциклопедический словарь. М.: ГЭОТАР-Медиа, 1995;

Большой немецко-русский и русско-немецкий медицинский словарь. «Живой язык», 2009.

На примере русского и английского языков можно чётко проследить определённые заимствования основ слов и самих слов из различных языков, однако именно латинский язык привнёс основные изменения в любой из языков индоевропейской семьи, к которому и относятся изучаемые нами языки. Примерами таких заимствований, несомненно, считаются некоторые префиксы и суффиксы:

Таблица 1. Заимствованные префиксы и суффиксы

Латинское заимствование	Трансформация заимствования		Значение
	Русский язык	Английский язык	
inter-	интер-	inter-	между
post-	пост-	post-	после
pre-	пре-/пред-	pre-	перед
-is	-из	-is	действие
-ist	-ист	-ist	профессия
-on	-он	-on	предмет/место

Иногда даже целые слова «перекочевали» из латинского языка в языки индоевропейской группы неизменёнными:

Таблица 2. Слова – заимствования

Латинское слово	Английский эквивалент	Немецкий эквивалент	Русский эквивалент
capsula	capsula	Kapzel	капсула
segmentum	segment	Segment	сегмент
nervus	nerve	Nerv	нерв
trigonum	trigone	Trigonum	треугольник
enzyme	enzyme	Enzym	фермент
fascia	fascia	Faszie	фасция
cella	cell	Zell	клетка

Основное влияние на заимствования в языках, конечно, оказали завоевания Римской Империи, принёсшей с собой этот ныне мёртвый язык.

Основу современной медицинской терминологии в любом языке индоевропейской семьи составляют латинские и греческие терминоэлементы и слова. Однако каждый язык имеет свои особенности, проявляющиеся в определённых словообразовательных морфемах.

Суффиксы –ation (англ.) и –ung (нем.) образуют существительные, обозначающие действие над предметом:

Inflammation – Entzündung – воспаление.

Idealization – Idealizierung – идеализация.

Суффиксы –ness (англ.) и –eit (нем.) образуют абстрактные от прилагательных существительные, обозначающие состояние человека:

Illness – Krankheit – болезнь.

Dumbness – Müdigkeit – усталость.

Суффиксы –al (англ.) и –lich (нем.) дают прилагательному значение признака предмета, принадлежности к чему-либо:

Sentimental – empfindlich – чувствительный.

Medical – ärztlich – медицинский.

Hospital – gesundheitlich – санитарный.

Gradual – allmählich – постепенный.

Однако иногда суффиксы латинского языка не требовали адаптации в языках. Например, суффикс *-itis*, используемый в латинской медицинской терминологии для обозначения воспаления, и *-osis*, используемый для обозначения заболевания или состояние определённого органа (в немецком он приобрёл несколько иной вид *-ose*):

Arthritis – Arthritis – артрит (воспаление сустава).

Gastritis – Gastritis – гастрит (воспаление слизистой желудка).

Pancreatitis – Pankreatitis – панкреатит (воспаление поджелудочной железы).

Sclerosis – Sklerose – склероз.

Polyposis – Polyposis – полипоз.

Steatosis – Steatose – гепатоз (заболевание печени).

Неизменным является также суффикс, используемый для обозначения опухолевого процесса (*-oma*):

Carcinoma – Karzinom – карцинома.

Sarcoma – Sarkom – саркома.

Lymphoma – Lymphom – лимфома.

Myoma – Muom – миома.

Adenoma – Adenom – аденома.

Изучая анатомо-гистологические и клинические термины английского и немецкого языков, можно наглядно проследить заимствования этих терминов из латинского языка, как правило, полностью не меняющих основу слова:

Таблица 3. Заимствования в анатомо-гистологической и клинической терминологии

Латинское слово	Английский эквивалент	Немецкий эквивалент	Русский эквивалент
hypothalamus	hypothalamus	Hypothalamus	гипоталамус
mucosa	mucosa	Mucosa	слизистая оболочка
thorax	thorax/chest	Thorax/ Brustkorb	грудная клетка
musculus	muscle	Muskel	мышца
vena	vena/vein	Vena/Wein	венна
pancreas	pancreas	Pankreasdrüse	поджелудочная железа
trauma	trauma	Trauma	травма

Поиск сходств в латинской медицинской терминологии и английской, и немецкой лишь частично показал влияние латинского языка на развитие индоевропейских языков, поскольку немецкая медицинская терминология основана больше на греческой и германской языковой структуре. Английская медицинская терминология почти полностью «латинизирована», использует лишь малую толику древнеанглийской и саксонской слоговой структуры. Однако же немецкая медицинская терминология почти полностью использует языки германской группы и некоторые заимствования из древнеанглийского, французского и других языков.

Таким образом, латинский язык сыграл немалую роль в развитии научной части всех индоевропейских языков. Но большее влияние он оказал на медицину, поскольку сохранившееся сочинение римского учёного и врача Авла Корнелия Цельса «О медицине» стало основой медицинской терминологии. Вместе с тем латинские заимствования в индоевропейских языках оказались всё же не столь значительными.

Однако же можно считать, что использование этого фактора существенно поможет студентам-медикам быстро научиться узнавать, понимать и употреблять в своей речи термины, имеющие общий корень.

### **Литература**

1. Чернявский М. Н. Латинский язык и основы медицинской терминологии: Учебник. – М.: Медицина, 2004. – 448 с.: ил. – (Учеб. лит. для студ. мед. вузов).
- 

## **Problem of defining the American variant of English language**

**Verkhovtsova O.<sup>1</sup>, Slobozhenko R.<sup>2</sup> (Ukraine)**

## **Проблема определения американского варианта английского языка**

**Верховцова О. М.<sup>1</sup>, Слобоженко Р. А.<sup>2</sup> (Украина)**

<sup>1</sup>Верховцова Ольга Михайловна / Verkhovtsova Ol'ga - старший преподаватель;

<sup>2</sup>Слобоженко Руслан Анатольевич / Slobozhenko Ruslan - старший преподаватель,  
кафедра иностранных языков,

Институт Международных отношений, Национальный авиационный университет,  
г. Киев, Украина

**Abstract:** American English is often considered to be incorrect British English, and we would like to show that this is a variant of a language if not an independent language, which has its own rules and laws especially in grammar, as grammar is the skeleton of the language on which the language develops. The research is determined by the fact that the differences in vocabulary and phonetics are studied enough while grammatical structure between the two variants are not well-outlined, and yet being aware of them is very important to any non-native English-user since knowing these differences one has a practical advantage in the English-language communication in all spheres of life by being able to differentiate between the variants and complying with the rules of one variant.

**Аннотация:** американский английский часто считается неправильным британским английским языком, и мы хотели бы показать, что это, возможно, вариант самостоятельного языка, который имеет свои собственные правила и законы, особенно в грамматике, поскольку грамматика является основой языка, на которой он развивается. Исследование определяется тем, что различия в лексике и фонетике изучены достаточно хорошо, в то время как грамматические различия между двумя вариантами не очень хорошо очерчены.

**Keywords:** a variant of a language, vocabulary, phonetics, grammatical structures.

**Ключевые слова:** вариант языка, вocabуляр, фонетика, грамматические структуры.

English is one of the most important languages in the world with regard to both the number of speakers and its application in international communication. English is also considered important because of its history and the significance of the nations using it in modern times. It is clear that «the language of a powerful nation will acquire importance as a direct reflection of political, economic, technological, and military strength» [5, 23]. Extreme importance of English as a language for communication all over the world, its beauty and richness, and the endless amount of linguistic points, which are subject for investigation result in the fact that the English language is widely studied outside the countries in which it is spoken. The linguistic interest deepens even further when we understand that nowadays we deal with a number of varieties of English, which «claim»

their independence as established variants with their own set of rules and linguistic laws. Of all the existing variants of the English language the greatest opposition is observed between British English and American English. As playwright George Bernard Shaw once noted jocularly that «England and America are two countries divided by a common language».

The English language was brought to America by English colonists in the 17th century. The language they spoke was the language spoken in Britain at that time. However, the colonists had different backgrounds. They came from different areas of Britain and from different social classes: most of them represented the lower or middle classes. There were many dialectical varieties from which the most frequent alternatives tended to survive.

If the colonization had taken place a few centuries earlier, the language of the USA might have become as different from that of Britain as the French language differs from the Italian one. But the settlement occurred after the invention of printing, and continued through a period when the idea of educating everybody was making rapid progress. For a long time most of the books read in America came from England, and a surprising number of Americans read those books, in or out of school. Moreover, most of the colonists seem to have felt strong ties with England.

A good many Englishmen and some Americans used to condemn every difference that did develop, and as recently as a generation ago it was not unusual to hear all «Americanisms» condemned, even in America. It is only now generally recognized in the USA that they are not bound to the Queen's English, but have a full right to work out their own language habits. Even a good many of the English now agree with this, though some of them strongly object to the fact that Americanisms are now influencing the development of British English.

Even admitting that the both variants have a full right to existence and thus may present an interesting subject for investigation, the British variant is a little easier to handle since what is usually referred to as Standard British is the language spoken by the BBC radio announcers; in terms of geographical location and social status - the language of the educated class of people centered in London and the vicinity of the city.

American English in general presents much more trouble. The difficulty in stating what Standard American is results from three causes:

- 1) the immense size of the country that includes fifty American states,
- 2) the linguistic mixture of many European languages which influenced the American English (AmE) word stock in one way or another,
- 3) the existence of many socially established varieties of AmE which can by no means be denied the status of standard.

So, the term American English is combining features, which can be detected in the speech of the majority of educated speakers all over the territory of the United States. American English acquired international significance after World War II, when the United States assumed a more global role and political, economic and technological developments promoted American influence worldwide. American English currently asserts a dominant influence on «world English» (cf. British English) largely due to a number of important factors such as the size of the US population (70% in the USA vs. 17 % in the UK of all native English-speakers), wealth of the U.S. economy, magnitude of higher education, publishing industry in America, American mass media and media technology influence on a worldwide scale, appeal of the American popular culture on language and habits, international, political and economic position of the U.S.

The reason why the English spoken in the UK and in the USA, in particular, have been studied more than any other variant of English (Canadian, Australian, New Zealand, etc.) is that English has been institutionalized in the USA and no doubtedly in Great Britain longer than anywhere else. The British and the American variants of English have also been - at least until recently - the models for teaching the English language around the world.

Hence it is not surprising that differences, which exist in these variants of the English language, interest and puzzle many linguists, and non-linguists as well. There have been

already a number of research works done on the topic of American English, on how different or similar it is to British English. However, one should note that a great deal of research and analysis was conducted mainly in the field of vocabulary, pronunciation and spelling as they are the most detectable features of the language.

The differences in grammatical structure are always somehow left out or scarcely mentioned in the study of the American variant. The most that we can expect even in the works of the most famous and prominent linguists is that grammar will only be given in a small chapter whereas the rest of the work will be dedicated to lexical and phonetic aspects of the variant in question.

Naturally it is much easier to spot any lexical difference as in this case we treat separate words, which could be quickly extracted out of the context. When we talk about structural differences, we have to analyze structures and even the whole texts in a big amount to discover one single difference, which at first glance may not even appear evident or essential.

The difficulty for presenting a comparison of American and British grammatical structures is created primarily by two factors:

1. Many occurrences, which are considered typical in AmE, can also be encountered in some dialects of British English (BrE).
2. Differences in the written language do not overlap those that show up in the spoken language. The number of instances pertaining to the written language is in fact very small.

The differences in grammatical structure are even fewer compared to those in pronunciation or vocabulary. Very often they intensify locally in dialects of the American variant in forms of separate expressions and idioms, and are absent in Standard American. Speaking metaphorically, grammar is the «glue» that holds a language together, and the ingredients of this «glue» may influence the parts it sticks together. However, one should not underestimate the importance of grammar for establishing the degree of independence of the variants in terms of structure as well as in phonetic and lexical peculiarities.

### *References*

1. *Sinko L. V., Pahomova G. V.* American English. - K.: Ekspress, 1992. - p. 336.
  2. *Shveitser A. D.* Social differentiation of English in the USA. - M.: Nauka, 1983. - p. 216.
  3. *Bynon Th.* Historical Linguistics. - Cambridge: University Press, 1996. - p. 310.
  4. *Davies N., Jones D and others.* Life and Culture in the English-speaking World. Solna: Liber Hermod och Utbildningsradion, 1990.- p. 106-130.
  5. *Mencken H. L.* The American Language. An Inquiry into the Development of English in the United States. Fourth Edition corrected, enlarged and rewritten. - New York: Knopf, 1941. - p. 493.
-

**The study of special terminology in the foreign language courses  
in higher technical educational institutions  
Reshetnikova V. (Russian Federation)**

**Изучение специальной терминологии в курсе иностранного языка  
в высших технических учебных заведениях  
Решетникова В. В. (Российская Федерация)**

Решетникова Валентина Валентиновна / Reshetnikova Valentina - старший преподаватель,

кафедра иностранных языков - 4,

Институт транспортной техники и систем управления,

Московский государственный университет путей сообщения (МГУП), г. Москва

**Аннотация:** в статье рассматривается проблема обучения специальной терминологии студентов высших технических учебных заведений, использование сочетания профессионально-ориентированного подхода с методом интерактивной коммуникации. Режим интерактивного общения между студентами и преподавателем во время занятия по иностранному языку позволяет моделировать реальные жизненные ситуации. Акцент должен быть сделан на изучении основных принципов перевода, понятии характерных черт и особенностей в строении изучаемого языка.

**Abstract:** the article deals with the problem of studying a special terminology by the students of higher technical educational institutions, the use of a combination of professionally-oriented approach with the method of interactive communication. The mode of interactive communication between students and a teacher during the lesson in a foreign language allows you to simulate real-life situations. Emphasis should be placed on learning basic translation principles, the concept of the characteristics and peculiarities in the structure of the target language.

**Ключевые слова:** специальная терминология, виды речевой деятельности, языковая подготовка, коммуникативный, профессиональный.

**Keywords:** specific terminology, forms of speech activity, language training, communicative, professional.

В последние десятилетия существенно возросла научная и информационная емкость современных технологий, устанавливаются новые связи между науками и технологией, развиваются процессы интеграции, стыки наук, что бесспорно ведет к значительному количественному росту терминов, их активному проникновению в общий разговорный язык, пополнение словарного запаса новыми единицами. На фоне углубленной автоматизации информационных процессов, применения электронно-вычислительных машин, создания автоматизированных словарей - все более актуальными становятся проблемы обучения специалистов иноязычной терминологии.

Анализ программ по иностранным языкам для студентов технических специальностей показывает, что основное внимание уделяется развитию практических способностей в таких видах деятельности, как чтение, письмо, аудирование, говорение. Особенности овладения терминологией по специальности отдельно не рассматриваются, несмотря на то, что соответствующие навыки необходимы в каждом виде речевой деятельности. Изучение грамматических особенностей иностранного языка с использованием относительно простых предложений создает иллюзию структурного соответствия текстов, написанных на разных языках, которые существенно различаются своей морфологией, фонетикой и другими признаками. Конечно, опытные преподаватели иностранных языков,

работающие в высших технических учебных заведениях, обращают внимание на существующие противоречия между реальными языковыми навыками студентов на начальном этапе и неотложными потребностями овладения умениями переводить оригинальные тексты по специальности. Они самостоятельно включают соответствующие материалы в учебный курс. Тем не менее, существует парадоксальная ситуация, когда формальное соблюдение существующих программ может оставить без внимания особенности овладения соответствующей терминологией.

Учитывая чрезвычайно большое количество направлений развития современной науки и технологий, непрерывное создание новых дисциплин и отраслей, а также значительное время, необходимое для овладения этими знаниями, более реальным представляется усовершенствование качества знаний иностранных языков техническими специалистами, нежели обучение филологов основам технических дисциплин.

Следует отметить, что проблема усовершенствования языковой компетенции студента технического учебного заведения не ограничивается прагматичной концепцией обеспечения его будущей профессиональной деятельности. Любой язык является в общем понимании системой кодов, которая определенным образом отражает культурные концепции и ценности выделенной общественной группы. Наука и технологии являются лишь неотъемлемой частью культуры в целом, поэтому переводя даже технические тексты, нельзя не учитывать особенности восприятия определенных понятий и категорий в разных языках. Задача подготовки квалифицированного переводчика заключается не только в усвоении некоторым индивидом широкого набора лексических единиц, но и в понимании этим индивидом общих принципов восприятия информации с точки зрения своей и иной концептуальных систем. Таким образом, рассмотрение общих вопросов интерпретации узкопрофессиональных терминов, изучение теории их корректного использования в разных видах практической деятельности должны быть неотъемлемой составляющей языковой подготовки будущих специалистов в высших технических учебных заведениях.

Любое исследование терминологической лексики опирается на некое определение термина. В современной логике слово «термин» часто используется как общее имя «существительных» языка логико–математических вычислений, которые выражают при интерпретации элементов предметной области [1, с. 36]. Термин (от лат. *termīnus* – граница, межа) – это «слово или сочетание слов, которые имеют социальное значение, формируют и выражают профессиональные понятия о научных и профессионально–технических объектах и отношения между ними» [2, с. 5]. Термины имеют огромную информационную насыщенность по сравнению с другими разрядами слов. Вместе с тем, термин отражает наиболее точное, концентрированное и экономное определение научного или технического понятия, несет бесспорную однозначность (не вообще в языке, а в пределах данной терминологии), поскольку сам создается в процессе производственной и научной практики и, соответственно, предназначен, главным образом, для использования людьми в конкретных сферах деятельности.

Практика преподавания иностранных языков в Институте транспортной техники и систем управления Московского государственного университета путей сообщения свидетельствует о том, что наиболее эффективным способом изучения иностранного языка по специальности является сочетание профессионально–ориентированного подхода с методом интерактивной коммуникации. Режим интерактивного общения между студентами и преподавателем во время занятия по иностранному языку позволяет эффективно использовать и превратить недостаток в преимущество гетерогенность реальной студенческой группы с разным уровнем профессиональных и языковых знаний, моделировать реальные жизненные ситуации. Реализация

учебных заданий чрезвычайно облегчается за счет использования современных информационно-коммуникативных технологий, которые дают ряд преимуществ по сравнению с традиционными методиками. Доступные в Интернете учебные материалы по специальности студенческой группы, которые разработаны специалистами страны носителя языка, могут быть эффективно и с минимальными изменениями использованы в курсе профессионально-ориентированного языка, в частности, для отработки техники перевода профессиональных текстов. Работа с реальными материалами требует от студентов не только понимания информации как таковой, но также ее объяснения и оценки, развивает их аналитические и систематические способности, склонность к критическому мышлению. Учебные материалы, непосредственно связанные со специальностью студентов, дают больше возможностей для практического взаимодействия с языком, облегчают процесс запоминания специальных терминов, раскрывают их настоящий смысл, создают ассоциативные связи и способствуют реализации в полной мере предпосылки контекстного перевода, обеспечивают творческую и деловую атмосферу учебного процесса. Такие результаты чрезвычайно важны в условиях ограниченного времени языковых курсов для технических специальностей. Учитывая низкий начальный уровень владения иностранным языком среди значительного количества студентов технического профиля, для них является довольно привлекательным использование компьютерных программ автоматического перевода. Несмотря на то, что пока еще качество текстов, полученных даже лучшими из таких программ, неудовлетворительное, они достаточно популярны среди студентов, которые не владеют большим активным запасом слов изучаемого языка. Тем не менее, профессиональное сопровождение таких попыток и надлежащая помощь со стороны преподавателя могут быть очень полезными с точки зрения овладения основами литературного перевода технических текстов. Подготовленные студенты способны отредактировать первичный вариант, который предложен программой автоматического перевода, даже если он часто является последовательностью наиболее вероятных значений слов иноязычного текста.

Мысль может быть записана на разных языках, которые отличаются лексическими, синтаксическими и семантическими правилами, определяющими структуру и внешний вид предложений. Каждый язык имеет свои внутренние законы, которые определяют соответствие формы записи сути записанного. Понимание общей концепции другого языка, осознание принципов его функционирования в системе культурных ценностей другого народа открывает возможность полноценной реализации потенциала реципиентов в разных сферах языковой активности.

Большинство реальных коммуникаций происходит в определенной достаточно однородной культурно-социальной среде, которая определяется схожими признаками и чертами участников процесса взаимодействия. Круг общих профессиональных интересов в значительной мере определяет тип социальных отношений между представителями разных языков и культур, часто дает основание для выделения определенной интеркультурной сообщности людей, как, например, в случае ученых, которые занимаются фундаментальными исследованиями в естественных дисциплинах.

Подготовка квалифицированного переводчика предусматривает формирование личности, которая существует в нескольких культурных пространствах и способна воспринимать мир с различных точек зрения. Необходимость включения культурологических знаний в содержание обучения иностранному языку в учебных заведениях разного профиля отмечается ведущими отечественными методистами, которые говорят о качественно новом подходе к формированию иноязычной коммуникативной компетентности в условиях как языкового, так и неязыкового вуза. Владение языковыми средствами, бегłość и правильность речи при отсутствии представлений о культурном компоненте значения не гарантируют взаимопонимания

и результативного общения с представителями других культур. Получая в процессе обучения знания о культуре родной страны и страны изучаемого языка, о социальных явлениях, о культурообразной деятельности, студент сопоставляет полученные знания и приобретает навык адекватной речевой и поведенческой реакции в различных коммуникативных ситуациях, формирует свое отношение к ним, свои убеждения. Кроме того, иностранный язык, являясь средством приобретения знаний о строе языка, его системе, характере, особенностях, сходстве и различии с родным языком, способствует формированию у студентов речевой и языковой культуры.

Таким образом, в условиях крайне ограниченного времени, которое может быть выделено для преподавания иностранного языка, следует коренным образом пересмотреть подход к выбору заданий в курсе этой дисциплины. Головной акцент должен быть сделан на изучении основных принципов перевода, понятии характерных черт и особенностей в строении изучаемого языка, похожести и различий между этим и родным языком. Внимание должно быть сосредоточено на изучении ключевых законов и правил грамматики. С другой стороны, не следует перегружать курс деталями грамматики, заучиванием слишком специфических узкопрофессиональных терминов. Больше учебного времени должно выделяться на рассмотрение принципов словообразования, усвоения навыков пользования словарями, справочниками и другими дополнительными средствами.

Необходимо отметить, что формирование терминологической базы будущих инженерных работников предполагает овладение терминологической подсистемой профессиональных дисциплин, профессионально-техническую грамотность в устной и письменной речи, умение вести беседу, анализировать, убеждать, доказывать, то есть решать коммуникативные задачи в ситуациях профессионального общения. Терминологическая подготовка, которую приобретают студенты в высших технических учебных заведениях, является базовой в их дальнейшей профессиональной и научной деятельности.

### *Литература*

1. Штепа П. Словарь чужих слов: учебник / П. Штепа. – Торонто, 2002. – 134 с.
  2. Головин Б. Н., Кобрин Р. Ю. Лингвистические основы учения о терминах: Учебное пособие для филологических спец. вузов. – М.: Высшая школа, 1987. – 104 с.
- 

### **Functional approach in teaching English grammar**

**Kutsenko E. (Ukraine)**

### **Функциональный подход в преподавании грамматики**

**английского языка**

**Куценко Е. В. (Украина)**

*Куценко Елена Викторовна / Kutsenko Elena - старший преподаватель,  
кафедра иностранных языков,*

*Институт международных отношений,*

*Национальный авиационный университет, г. Киев, Украина*

**Аннотация:** сегодня в процессе преподавания английского языка большой интерес проявляется не просто к языковым способностям, а к способностям студента понимать и порождать речевые высказывания. Осознанная ориентация на коммуникативное, мотивированное обучение требует иного структурирования системы обучения языку. Насущные проблемы сегодня – это воспитание речевой культуры, создание предпосылок к заинтересованности в свободном владении языком

*и его ресурсами, формирование умения общаться, вести дискуссию, выражать свою точку зрения наиболее выразительными и действенными средствами.*

*Abstract: today in the process of teaching English a lot of interest is manifested not just to students' linguistic talents, but to their abilities to understand and make speech utterances. Conscious focus on communicative, motivated training requires a different language training system. Urgent problems of today are the formation of speech culture, the creation of preconditions for interest in language fluency and its resources, the formation of the ability to communicate, to debate, to express one's point of view by the most expressive and effective means.*

**Ключевые слова:** речевая деятельность, грамматические навыки, функциональный подход.

**Keywords:** speech activity, grammar skills, functional approach.

Любая языковая деятельность – это единство трех неразрывных компонентов: лексического, фонетического и грамматического. Разумеется, что наряду с овладением лексическим минимумом в соответствии с грамматической и синтаксической структурой языка, речь идет и об овладении коммуникативно-поведенческими навыками и умениями. Преподаватель направляет основной акцент на формирование у студентов многокомпонентного набора языковых способностей и умений, готовности к осуществлению речевой деятельности разной сложности и способности осуществлять коммуникативную деятельность самостоятельно. Такая способность отличает лишь личность свободную, раскрепощенную, умеющую действовать «от своего собственного лица» [3], т. е. умеющую реализовать свои личные коммуникативно-познавательные потребности.

Существует два пути развития коммуникативно-познавательной деятельности у студентов. Это, прежде всего, использование приемов, стимулирующих речевую деятельность, таких как, например, разыгрывание диалогов, ролевые и деловые игры и т. д. И второй способ состоит в построении в учебном процессе ситуаций таким образом, чтобы студент реально оказывался в обстоятельствах, когда ему приходится действовать тем или иным образом. Особое место в стратегии обучения иностранному языку занимает грамматическая сторона. Основной целью обучения грамматике является формирование у учащихся грамматических навыков как одного из важнейших компонентов речевых умений говорения, аудирования, чтения и письма. Грамматика не является самоцелью, она – одно из важнейших средств овладения языком, неотъемлемый компонент всех видов речевой деятельности. В процессе обучения грамматической стороне иноязычной речи А. Н. Шамов выделяет грамматический минимум как определенный набор грамматических явлений (грамматические формы, структуры, правила изменения слов и соединения их в предложения), предназначенных для правильного оформления речи, как с точки зрения морфологии, так и с точки зрения синтаксиса. Сюда относятся те грамматические явления, которые предназначены для употребления в говорении и письменной речи. Студенты часто испытывают сложности в освоении английской грамматики, особенно на начальном этапе, так как грамматический навык требует много усилий и времени. Здесь задача преподавателя состоит в том, чтобы правильно отобрать грамматический материал, организовать его функционально таким образом, чтобы грамматические явления сочетались с лексическими в предложениях и более крупных коммуникативных единицах. Кроме того, необходимо помочь студентам преодолевать языковую интерференцию, то есть подсознательный перенос грамматических явлений с родного языка на иностранный и наоборот.

Создавая или подбирая упражнения для усвоения определенного грамматического материала, нужно прогнозировать возможные ошибки и предотвращать их. Такой подход поможет уменьшить трудности усвоения материала.

В своей практике преподаватель сталкивается еще и с таким явлением, когда студенты осваивают теоретический материал, знают правила, структуры, но не умеют применять их на практике. Отсюда вытекает функционально-направленное обучение грамматике, которое предполагает рассмотрение коммуникативных возможностей грамматических явлений.

Грамматика любого языка – это система. Изучая грамматику, мы систематизируем наши знания, формируем гибкость. На следующем этапе мы добиваемся автоматичности, которая должна перерости в устойчивый навык. А это даст возможность повысить языковую активность студентов.

### ***Литература***

1. Соловова Е. Н. Пособие для студентов пед. вузов и учителей. — М.: Просвещение, 2002. — 239 с.
  2. Шамов А. Н. Методика преподавания иностранных языков: общий курс [учеб. пособие] / отв. ред. А. Н. Шамов. — М.: АСТ: АСТ-Москва: Восток — Запад, 2008. — 253 с.
  3. Щерба Л. В. «О трояком аспекте языковых явлений и об эксперименте в языкоznании» // Языковая система и речевая деятельность. Л.: Наука 1974. - 428 с.
- 

## **The role poetic views in forming of lyric hero's individual qualities**

**Dabi'lov P. (Republic of Uzbekistan)**

**Роль поэтического взгляда поэтов в формировании**

**индивидуальных качеств лирического героя**

**Дабылов П. А. (Республика Узбекистан)**

*Дабылов Пердегалий Абатбаевич / Dabi'lov Perdegaliy - старший научный сотрудник - соискатель,*

*кафедра Каракалпакской литературы,*

*Нукусский государственный педагогический институт, г. Нукус, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** в статье изучается роль поэтического взгляда и глубоких жизненных наблюдений поэтов в создании характера лирического героя. Через анализ стихотворений каракалпакских поэтов И. Юсупова, Т. Матмуратова, К. Рахманова были выявлены индивидуальные качества в характере лирических героев в лирике поэтов.

**Abstract:** the given article deals with the role of poetic views and detailed life observations of poets in forming characters of lyric hero. Through analysis of karakalpak poets such as I. Yusupov. I. Matmuratov, K. Raxmanov were identified individual teachers in characters of lyric heroes in lyric poems.

**Ключевые слова:** поэтический взгляд поэта, индивидуальный лирический герой, лирические стихотворения, психологическое переживание, предметы, пробуждающие чувства поэтов.

**Keywords:** poetic views, individual lyric hero, lyric poems, psychological, equipments of poetic sense.

В формировании главной черты характера, своеобразной особенности лирического героя, роль поэтического взгляда поэта занимает особое место. Оригинальность поэтического взгляда поэта формирует индивидуальность лирического героя. Даже в случаях, когда поэты пишут стихи на похожие темы или о

похожих обстоятельствах, они отличаются друг от друга основными мыслями, строением слов, своеобразными выводами о бытовом материале, главное, особенностями восприятия жизненных явлений лирическими героями данного произведения. Это качество считается находчивостью, рожденной от особого отношения с поэтическим взглядом поэтов к бытовому материалу. В свою очередь, эта находчивость способствует появлению какого-либо личного качества лирического характера, присущего только ему. Когда русский литератор З. С. Паперный писал: «Индивидуальность лирического героя не в неповторимости описываемого бытового события, а в оригинальности поэтического взгляда поэта, в объединении этих двух неповторимых субъективных и объективных вещах, реального и желаемого, в синтезе дорогого и ожидаемого, в слиянии видимого и отражаемого» (2.30), он хотел указать на это качество поэта в создании знака индивидуальности лирического героя.

Например, есть стихи «Гүллэр аңламас» («Не заметят цветы») поэта И. Юсупова, «Гүлдей болып құлымлеп сен» («Ты улыбаешься словно цветок») Т. Матмуратова, «Сени ойласам» («Когда думаю о тебе») К. Рахманова. Все эти три стихотворения написаны на тему любви. Но, несмотря на это, не сложно заметить, что в каждой из них созданы образы лирического героя различного характера. Например:

Даже бескрайние озера не заметят  
Как кричал пестрый гусь, отсавший от стаи гусей.  
А песню соловья, сгоревшего от любви  
Ни за что не услышат весенние цветы.  
Ты безжалостно играешь душевными струнами  
Будто ты мне за что-то мстишь,  
Слава богу, что мои страдания,  
Ни одна живая душа не заметит [4, с.55].

В этом стихотворении И. Юсупова отражены глубокие жизненные наблюдения поэта и острый поэтический взгляд на внутренние переживания лирического героя, который потерял спутника жизни, вызывающие у читателя чувство сострадания, недовольство равнодушием некоторых людей, которые не испытывали подобного горя. Здесь лирический герой ищет средство от душевной раны, утешения своему горю. Потому что, в нем еще теплится надежда и стремление к жизни. Поэтому, он хочет быть на стороне от чужих глаз, сплетен.

Мастерство поэта в создании лирического героя и заключается в совпадении правильных выводов от жизненных наблюдений и душевных волнений лирического героя, поэтических образов, найденных через способы символико-метафорического описания. Если в данном стихотворении главным символом поэтического взгляда и характера лирического героя является ненависть к бездушным людям, к людям с раздвоенной душой, то в стихотворении Т. Матмуратова «Ты улыбаешься словно цветок» можно увидеть светлое лицо лирического героя, который в ожидании скорой встречи с любимым человеком ищет её образ в природных лирическом герое видит тонкость души и чувствительность.

Итак, особенность восприятия жизни лирического героя, созданного Т. Матмуратовым, которая видна в его характере – постоянство в ожидании любимого человека впитывается в сознание читателя через принципы верности.

Например:  
*При прощании с улыбкой ты сказала:*  
*«Вернусь я весной, дорогой»,*  
*Но ты не вернулась,*  
*В чём причина любимая моя?..*  
*Все цветы раскрылись,*  
*Расцвели тюльпаны.*  
*Мимо пройдут девочки,*  
*словно, мотылёнки,*

*Ногтями тоска душу поцарапала... [1, с.128]/*

Также, необходимо отметить то, что выделенные три строки в конце стиха, подобраны очень удачно, и указывают на новые поэтические образы, рожденные вследствие художественных поисков.

А, в стихотворении поэта К. Рахманова «Сени ойласам» («Когда думаю о тебе») сердечные чувства лирического героя, обращенные к любимому человеку раскрываются через лирические отступления. Здесь лирический герой с грустью вспоминает о давней чистой любви, которая осталась лишь в мечтах. В данном стихотворении описана главная отличительная черта – стеснительность, в следствие чего не смогли воссоединиться любящие сердца. Лирический герой очень сожалеет об этом. Потому что, соединению двух сердец ничто не препятствовало, была лишь простая стеснительность, которая стала причиной разлуки. Приведем пример из стихотворения:

Мы тогда не смогли насладиться любовью,  
Горе в сердцах свило гнездо.  
Нам не было места в широкой дороге  
Душевными чернилами не написали письмо.  
Душа, словно, летящий мотылек,  
Её манили к себе цветы.  
При встрече мы были немы, словно, рыбы,  
А в разлуке пели языки [3, с.77-78].

Мы можем сказать, что характер этого лирического героя, созданный поэтом, станет для многих влюблённых школой воспитания. Может быть, через этот поэтический образ поэт хотел показать, если влюбленные долго будут вместе, то бытовые проблемы заедают чистую любовь, а разлука, как раз, помогает проверить влюбленных проверить на прочность.

Итак, в вышеуказанных стихотворениях, в результате глубоких наблюдений быта и оригинальности поэтического взгляда поэтов, мы увидели своеобразные, никакого не похожие, особенно значимые стороны характера лирического героя в окружении различных психологических переживаний. А также, в этих стихах можно заметить различность предметов, пробуждающих в поэтах чувства. Например, если в первом стихотворении раздумья и чувства лирического героя родились от мук одиночества, то во втором стихотворении они появились ожидания любимого человека, а в третьем, что не трудно заметить, такие чувства появились вследствие воспоминаний о сожалении несостоявшейся встречи с любимым человеком. Если рассмотреть вопрос о неповторимости чувств в стихах, несмотря на большое количество лирических произведений, написанных о любви, стоит особенно отметить то, что эти три стихотворения имеют свое достойное место в литературе и в них по мере возможностей углублены индивидуальные качества лирических героев. Потому что, они не повторяют механически мысли друг друга или не излагают сухо жизненный материал, а через вход в её внутреннюю сторону, суть достигли создания неповторимых характеров лирического героя.

### *Литература*

1. Матмуратов Т. Звезды горят. - Нукус: Каракалпакстан, 1989, стр.128.
2. Паперный З. С. Поэтический образ у Маяковского. Москва, 1961, стр. 30.
3. Рахманов К. Далеко иду. Нукус: Каракалпакстан, 1995, стр. 77-78.
4. Юсупов И. Будь всегда собой. Нукус: Каракалпакстан, 1995, стр. 55.

# **The influence of English language on Russian gaming**

**Internet community**

**Sapronova E. (Russian Federation)**

**Влияние английского языка на российское игровое**

**Интернет сообщество**

**Сапронова Е. А. (Российская Федерация)**

*Сапронова Екатерина Алексеевна / Sapronova Ekaterina - аспирант,*

*кафедра английской филологии и межкультурной коммуникации,*

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород*

**Abstract:** the article contains a description of the problematic situation in the fields of runet MMORPG users' slang study. The data analysis of the different categories of users' content information, presented practical experience of these cultural and linguistic phenomena in the gaming environment.

**Аннотация:** статья содержит характеристику проблемной ситуации в сфере использования английского языка сленга в среде пользователей рунета, и, в частности, пользователей MMORPG. Приведены данные контент анализа информации различных категорий пользователей, представлен практический опыт применения данных культурных и языковых явлений в игровой среде.

**Keywords:** videogame industry, slang, English, Russian, massively multiplayer online role-playing, the Internet, community, reference group.

**Ключевые слова:** игровая индустрия, сленг, английский язык, русский язык, массовые многопользовательские ролевые онлайн игры, Интернет, комьюнити, референтная группа.

Game Industry is a set of different companies, communities and individuals, as well as technology and processes that together form a complete cycle of computer games production (development, sale, promotion, consumption).

At the moment, the problem of forming gaming community as a separate cultural phenomenon is not sufficiently studied and requires a detailed consideration by the scientific community.

In today's society there is a lack of attention to the process of formation and communication in reference groups associated with the entertainment industry, and in particular groups of computer games users.

The formation and development of the gaming industry occurs on a global scale, as their basis is online communication between participants in certain game processes based on various gaming platforms, social networks, blogs, vlogs.

The content analysis of the information provided on the official websites of gaming communities, confirms the relevance of the development issue and the impact of reference groups' activities on contemporary cultural space, and in particular on the formation of a new slang dialect as a part of the Russian language.

The comparative analysis of the Internet users groups shows the continuity of the computer slang formation and its development and integration into modern society. Since the birth of the gaming industry in the 70s gaming terminology began, in conjunction with the sale of the first computers designed for the mass market, which today is also a major driving force for development, it should be assumed that there is a gradual increase of the impact on the user.

The gaming industry in Russia is growing rapidly and already seriously competes with other entertainment markets. Over the last year the market of digital products in Russia

increased by 30 % and amounted to 41.9 billion rubles. The main share fell on video games, the revenue of this segment in 2014 amounted up to 35.4 billion rubles [5].

Actual figures for 2015 - the selected information of gaming industry (mobile and online games):

- 58 % of Russians play certain genres of games;
- The average age of players is 30 years;
- 68 % of all players are adults (over 18 years);
- 45 % of all Russian players are women;
- 51 % of households have at least one device with access to the game;
- Around 89 % of parents play games with their children (mostly children's games);
- 77 % of all players play at least 1 hour per week;
- 36 % play games on smartphones [2].

With the global use of the Internet, each new phenomenon should get its verbal designation and a name. And since almost all of them (with few exceptions) appear in the USA and Europe, in Russia and CIS users get the information on the dominant English.

When the unit gets this type of slang in Russian language, for the vast majority it is not equivalent. Almost all English words become slang neologisms by means of transliteration and adaptation in Russian gaming society. Therefore, Russian users of MMORPG (Massively multiplayer online role-playing game, further - MMORPG) have to use the original version of a particular unit of language. There comes a filling of cultural gaps by using English terms. Thus, Russian-English slang units increasingly have filled Russian language.

The lack of Russian language is an existence of sufficiently standardized translation norms of this type of vocabulary and a large number of branded gaming terms resulted in a trend towards the emergence of a separate youth slang group. This slang sounds and looks like a mixture of Russian and English. That's why it is so hard to understand.

Speech behavior of online games users, as well as in some national-cultural community is a complex phenomenon which requires a comprehensive review. Specifics of verbal behavior in this community is largely determined by its cultural traditions.

Among the cultural features of communication are the following:

- The distance between the interlocutors;
- Activity in the use of verbal communication means;
- Use of emoticons to express emotions;
- Set formulas and verbal signs for everyday situations;
- The intensity of stereotyped speech formulas;
- The degree of activity between the sender and the recipient;
- The trend towards individualization of standard speech means;
- The role of the speaker in the communication process;
- Attitude to the interlocutor;
- Typical for the community degree of politeness.

Researchers involved in the youth slang, include, within the scope of the study, the age from 14-15 to 24-25 years. The comparative analysis shows that the vocabulary of different age groups coincides only in part. The youth use English more often than elder generation. That explains the frequency of language diffusion. The most detailed Russian-English lexicon prevails among the users of massively multiplayer online role playing games.

In the first place, these words are used for communication between people of one age category. In this case they are used as non-equivalent Russian words, differing from the other sets by culturological tag.

**Aggro (rus. - Агрро)** - figure in charge of the likelihood that will attack your character AI controlled buildings or monsters. If enemy units (not heroes) begin to beat your character – congratulations are the words «агро». The same applies to the towers. Usage Example: «На мне агрро, лечите меня!»

**Art (rus. – артифакт, арт)** - one of the variants of the name game items. In the broadest sense, «арт» is any object that gives bonuses (to increase performance, unique effects, additional capacity). The correct choice and timely assembly artifacts found the successful development of your character. Usage Example: «Кто-нибудь знает, какие арты моему герою собирать?» [3].

Second, youth MMORPG users slang is «fixed» on the computer games world realities. Considered slang names refer only to this world, thus separating it from the rest, and often unintelligible to people of other social groups.

«Киньте на меня баффы, сейчас будет битва!».

«Надо убить их кэри, пока не раскачались — иначе проиграем через 10 минут» [3].

«Сиди в лесу и не пались. Сейчас гаврики подойдут — сделаем ФБ».

And, thirdly, in the number of this vocabulary are common vulgarism and argotizmov unique to this reference group.

«На мне куча дотов, лечите, бл#%#!».

«Хватит их кормить, фидеры гребаные! Проиграем же!» [3].

Thus, these aspects do not allow to classify MMORPG slang to any single group of non-literary words and force us to consider the last as a phenomenon, which is characterized by only a few lines of each slang subgroup. This allows to define the term youth MMORPG slang users as word used only by people of a certain age category, replacing everyday vocabulary and different collacations and sometimes differs by rough-familiarity tagging.

As a part of contemporary colloquial Russian slang words are massively used in different fields to define the various game concepts, these include: «аркада» (eng. - arcade game), «бродилка» (eng. – walker), «босс» (eng. – boss) the meaning of the most important enemy in the game, «дотер» (eng. – doter), people who play game 'Dota2', «Контра» (eng.- Contra), Counter-Strike game, «папка» (eng. – daddy), an experienced player World of Tanks, etc.

It should also be noted that the majority of non-professional users do not possess a sufficient level of English language. But, one way or another, they still have to use the new terminology of the English, and often there is a misreading of the English word, and thus appearing words sometimes are firmly fixed in the dictionary. Because of all this, MMORPG users speak the fictional language created by themselves.

In the process of using MMORPG, players use a certain type of communication inherent in a particular game. Within each large-scale multiplayer gamers group, there were created separate reference groups with an unlimited number of users. Such groups are called «комьюнити» (eng. – community).

**Комьюнити** (translit. – Komyuniti) - a group of people with similar interests who communicate via the Internet with each other. As examples of online communities can be called WOW-community, Google Groups, Yahoo Groups, Dota2-community, chats and so on.

The basis of any community is communication between its participants: common problems solving, familiarity, exchange of useful information, etc. As a rule, they pursue global goals, without geographical and national restrictions.

MMORPG Community users on the social network «Vkontakte», at the moment, are divided into 3 main subspecies, based on the basis of the leading massively multiplayer online games:

- World of Tanks (2,613,321 users);
- Dota2 (952,713 members);
- Counter-Strike (349436 users).

Digital distribution service Steam has been created for the convenience of using online gaming resources and simplify communication between players of the same community. There communication is built by multinational community, that's why it goes by means of English language. But in CIS it involves English as a terminology base, and Russian acts as a universal distributor of slang unit.

The development of this linguistic phenomenon and its distribution among the increasing number of MMORPG users, is caused by the introduction of the originally English-speaking game industry in the life of modern Russian society. Not only the participants start using this type of the community slang, but other social groups, not related to the entertainment industry.

Evaluating the influence of English language on Russian slang in general, we can say the following: as with any language or sublanguage, there also arises linguistic relativity. This relativity is purely emotional. Slang is structured (and to), to create the effect of «double suspension» - not just described in the slang of the reality it seems distant, but are themselves media slang debarred themselves from the outside world. With regard to the personal motives of application specific Russian-English vocabulary, it's a property of the function not only of the slang. At this stage, the problem of the introduction of slang in the language goes into the category of cultural phenomena.

Thus, influence of English language on Russian Internet slang should become the object of attention, as it is based on the examples of other jargon systems, special vocabulary penetrates into the literary language and fixes there for many years.

### ***References***

1. Igrotop. Lutshie Obzory [Electronic resource]: URL: <http://igrotop.com/> (date of last entry: 13.03.2016).
2. Issledovanie Insight ONE: Igrovaya Industria v Rossii [Electronic resource]: URL: <https://vc.ru/p/game> (date of last entry: 13.03.2016).
3. Rakovy korpus: slovar termonov Dota 2 [Electronic resource]: URL: <http://gmbbox.ru/dota-2/rakovyy-korpus-clovar-terminov-i-sokrashcheniy-dota-2> (date of last entry: 11.03.2016).
4. Slovar termonov Counter-Strike [Electronic resource]: URL: <http://lurkmore.to/Counter-Strike> (data обращения 13.03.2016).
5. Videogames Industry in Russia 2014 Electronic resource]: URL: <http://www.slideshare.net/AndreyPodshibyakin/i1-games-2014> (date of last entry: 29.02.2016).
6. Webnick [Electronic resource]: URL: <http://webnick.narod.ru/sleng/Sleng.html> (date of last entry: 5.03.2016).

---

## **The specificity of morphological interference in the Russian speech of the Chechen-bilingual on Internet forums**

**Mustapayeva A. (Russian Federation)**

**Специфика морфологической интерференции в русской речи**

**чеченца-билингва на Интернет-форумах**

**Мустапаева А. Д. (Российская Федерация)**

*Мустапаева Аминат Дукваховна / Mustapayeva Aminat - соискатель,  
кафедра русского языка,  
специальность «Теория языка»,  
Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь*

**Аннотация:** в статье анализируются сообщения русскоязычных пользователей чеченской национальности на различных сайтах, форумах и блогах Чеченской Республики, а также взаимодействие в русской речи чеченца-билингва русского, чеченского, английского и арабского языков. Показано это явление в рамках морфологической интерференции.

**Abstract:** the article analyzes the Russian-speaking users posts Chechen nationality on various websites, forums and blogs of the Chechen Republic, as well as cooperation in the Russian-Chechen speech bilingual Russian, Chechen, English and Arabic. This phenomenon is shown as part of the morphological interference.

**Ключевые слова:** сообщения, морфологическая интерференция, чеченец, билингв, лексема, суффикс, существительное, никнейм, язык, сеть.

**Keywords:** posts, morphological interference, Chechen, bilingual, token suffix noun, nickname, language network.

Общение людей при помощи компьютера и глобальной электронной сети создало особую коммуникативную среду, в которой зарождаются и закрепляются новые формы и виды общения, видоизменяющие культурный опыт социума. Основным языком общения в Сети первоначально являлся английский, затем и другие языки. В дальнейшем развитие Интернет-коммуникации выдвинуло проблему взаимодействия английского языка и культуры с другими языками и культурами в коммуникативном пространстве Сети.

Материалом нашего исследования послужили сообщения русскоязычных пользователей чеченской национальности в различных сайтах, форумах и блогах Чеченской республики.

В нашем материале наблюдается взаимодействие в русской речи чеченца-билингва русского, чеченского, английского и арабского языков. Покажем это явление в рамках морфологической интерференции.

Морфологическая интерференция в русской речи чеченца-билингва проявляется в разных явлениях:

- 1) образование гибридных собственных имен, включающих чеченскую мотивирующую основу и русский суффикс;
- 2) образование гибридных форм нарицательных лексем, включающих русскую мотивирующую основу и чеченский суффикс;
- 3) использование в русской речи десемантизованных языковых элементов чеченского языка либо слов чеченского языка, относящихся к шифтерным категориям.

Необходимо отметить, что такой вид грамматической интерференции, как неразличение родовых окончаний (*Твой мама пришел, тирожки с мясой, какой красивый девочка, вкусный лепешка и т. д.*), обусловленный тем, что в чеченском языке категория рода вообще отсутствует, в нашем материале не наблюдается [1: с. 134].

## **1. Образование гибридных собственных имен, включающих чеченскую мотивирующую основу и русский суффикс.**

Необходимо отметить частотное использование русских уменьшительно-ласкательных суффиксов в сочетании:

- 1) с чеченскими собственными или нарицательными существительными, использующимися в качестве никнеймов;
- 2) с европейскими собственными именами, использующимися в качестве никнеймов.

Такие уменьшительно-ласкательные ники распространены среди никнеймов женщин-чеченок, хотя встречаются и в номинациях чеченцев-мальчиков; их существование свидетельствует о потребности в положительных эмоциях и стимулирует «нежное» отношение к пользовательницам/пользователям с таким ником со стороны окружающих. Необходимо отметить, что в чеченском языке суффиксы с подобным значением отсутствуют.

1. Чеченские собственные или нарицательные существительные + русский уменьшительно-ласкательный суффикс. Это такие ники: *DoGachka* (в переводе с чеченского – «сердечко»), *Zareemka* (ласкательное от Зарема), *TOMIK* (ласкательное

от чеченского женского имени ТОМА), **borzik** (в переводе с чеченского «волчонок», от чеченского борз).

2. Европейские собственные имена + русский уменьшительно-ласкательный суффикс. Это такие ники: *MaRiShKa* (ласкательное от Мария), *Dishka M* (ласкательное от Диана).

Гибридные имена, состоящие из основы европейского личного имени, заимствованного в русский именник, и русского уменьшительно-ласкательного суффикса встречаются и в переписке на русском языке чеченцев-билингвов, пользователей Интернета. Приведем пример.

Чинхо - Свой чел.

«*Элинушка ӏхъя йо1 ю хьо Респект Тебе*» («Элинушка, ты достойная (настоящая) девушка, уважаю тебя»). Лексема ӏхъя в данном случае употребляется в значении «достойная (настоящая)»; существительное йо1 переводится как «девушка»; слово ю является вспомогательным классным **глаголом и переводится как «есть»**, лексема хьо переводится как «ты».

## 2. Образование гибридных форм нарицательных лексем, включающих русскую мотивирующую основу и чеченский суффикс

В ряде случаев в русской речи чеченцев-билингвов, пользователей Интернета, встречаются гибридные формы нарицательных лексем, включающие:

- 1) инфинитив русского глагола (без личного окончания) и чеченский суффикс, имеющий усилительное pragmaticальное значение;
- 2) основу русского существительного (без формообразующего аффикса) и формообразующий суффикс чеченского языка, совпадающий по своей функции с соответствующим русским суффиксом.

1. Инфинитив русского глагола (без личного окончания) и чеченский суффикс, имеющий усилительное pragmaticальное значение.

«*Ас хъуна лаахь ӏхъя шиь подогнатьм ьо хъун*» (Я, если хочешь, одну-двух-то подгоню тебе)). Слово ас переводится как «я»; лексема хъуна - как «ты»; слово лаахь переводится как «хочешь»; словосочетание ӏхъя шиь – переводится как «одну две»; слово хъун (должно быть – хъуна) переводится как «тебе».

Глагол **подогнатьм** представляет собой соединение в одной форме русского инфинитива подогнать и чеченского суффикса –ам, соответствующего по значению русской частице «то».

1. Основа русского существительного и формообразующий суффикс чеченского языка, совпадающий по своей функции с соответствующим русским суффиксом.

Пользователь Эллина или Рецидивистка, пишет: **«Зубной парикмахер, привети»** (=Зубной парикмахер, приветы). К основе русского слова присоединен формообразующий суффикс -ш-, являющийся одним из формантов образования множественного числа в чеченском языке.

Пользователь Вайнах пишет: «Салам алайкум кавказ, доброе утро **девочки**». К основе русского слова **девочк-** присоединен формообразующий суффикс -ш-, являющийся одним из формантов образования множественного числа в чеченском языке. В форме **девочки** имеем совмещение языков: -ш - окончание множественного числа в чеченском языке + русская основа.

Пользователь Джабраил пишет: «Салам алайкум, **бродяги**». В данном высказывании также наблюдается явление морфологической интерференции: совмещение языков (аффикс чеченского языка -ш – со значением «множественное число» и русская основа).

## 4. Использование в русской речи десемантизованных языковых элементов чеченского языка либо слов чеченского языка, относящихся к шифтерным категориям

В русской речи чеченцев-билингвов, пользователей Интернета, встречаются вкрапления определенных грамматических форм и определенных частей речи

чеченского языка. Это такие слова и словоформы, которые являются частотными в любом языке: глагольные связи настоящего времени, дейктические наречия места и времени, указательные местоимения, союзы. Их употребление, возможно, происходит полубессознательно, автоматически. Редко встречаются полнозначные глаголы.

**Дүиняюкхузахъ** – «Здесь слишком душно» (в переносном смысле «слишком много людей в блоге»). Лексема **хузахъ** в переводе с чеченского означает «здесь». **Ю** – вспомогательный глагол-связка, по значению равный русской глагольной связке «есть».

**Полный скучняк ю тахана-м** – «Полный скучняк сегодня». Слово **тахана-м** на чеченском языке означает «сегодня-то». **Ю** – вспомогательный глагол-связка, по значению равный русской глагольной связке «есть».

**Муха ю житуха?** – «как жизнь?». Лексема **муха** в чеченском языке является союзом «как», **ю** – связка «есть» на чеченском языке.

**В глазах мутняк ю.** **Ю** – вспомогательный глагол-связка, по значению равный русской глагольной связке «есть».

**Сам ю точно такй же глупый медвежонок.** **Сам** – местоимение «у меня-то»; **ю** – вспомогательный глагол-связка, по значению равный русской глагольной связке «есть».

**Законно юхъ.** - «Законно». Слово юхъ - на чеченском языке является глаголом-связкой и означает «есть» (глагол в русском языке опускается, в чеченском обязателен для употребления).

**И волна схъаелла конкретно** – «Волна накатила конкретно» (= «Много народу в блоге»). **И** – указательное местоимение единственного числа именительного падежа, глагол **схъаелла** на чеченском языке означает «накатило».

Таким образом, морфологическая интерференция в русской речи чеченца-билингва проявляется в разных явлениях: в гибридных по своим морфологическим компонентам именах, в использовании дейктических элементов чеченского языка в русской речи. Необходимо отметить частотное использование русских уменьшительно-ласкательных суффиксов в сочетании: 1) с чеченскими собственными или нарицательными существительными, использующимися в качестве никнеймов; 2) с европейскими собственными именами, использующимися в качестве никнеймов.

В русской речи чеченцев-билингвов мы выявили также окказиональные и потенциальные лексемы, т. е. такие, в которых нарушены либо структурные, либо семантические (либо те и другие одновременно) закономерности словообразовательной или формообразовательной модели, к которой относятся данные лексемы. Наличие окказиональных и потенциальных лексем в собранном материале позволяет сделать вывод о том, что для русской речи чеченцев-билингвов характерна свобода самовыражения пользователя и хорошее знание системы словообразования русского языка, даже в ее субстандартных ареалах.

### *Литература*

1. Яхъяева А. А. Чеченский язык в 90-е годы XX века: функции и структура. Дис. на соискание кандидата филол. наук. - М., 2007.

# LEGAL SCIENCES

---

**Mom gave life and took  
Akimbaeva A.1, Nemerebaeva A.2,  
Bekturganova R.3 (Republic of Kazakhstan)  
Мама - жизнь подарила и забрала  
Акимбаева А. А.1, Немеребаева А. М.2,  
Бектурганова Р. Ш.3 (Республика Казахстан)**

<sup>1</sup>Акимбаева Айнур Алимхановна / Akimbaeva Aynur - старший преподаватель;

<sup>2</sup>Немеребаева Айгерим Мухатаевна / Nemerebaeva Aygerim - старший преподаватель;

<sup>3</sup>Бектурганова Райхан Шубаевна / Bekturganova Rayhan - старший преподаватель,  
Таразский инновационно-гуманитарный университет, г. Тараз, Республика Казахстан

**Аннотация:** жестокость к детям в семье особенно пагубна. Семья по природе предназначена опекать и защищать, и именно такого отношения дети ждут от неё. Родительская жестокость почти во всех случаях приводит к трагическим результатам, ломает судьбы, психику и вовсе обрывает жизнь. По мнению ведущих криминологов, можно сказать, что насилие и жестокость к детям в семье занимают исключительное место в числе факторов неблагополучной семейной обстановки.

**Abstract:** the spine of children in the family is particularly pernicious. Family is designed by nature to be the protector and the trustee, that is exactly the attitude they expect from her. Parental cruelty in almost all cases leads to tragic results destroys the lives, psyche and breaks all life. According to leading criminologists can say, that violence and cruelty to children in the family take place exclusively among the factors dysfunctional family environment.

**Ключевые слова:** мать, ребенок, жизнь, семья, убийство, жестокость, хладнокровность, бессердечность, опасность, снисхождение, психика, роды.

**Keywords:** mother, child, life, family, murder, cruelty and cold-blooded, heartless, dangerous indulgence, psyche, childbirth.

Ежегодно в мире происходит 200-250 млн. детоубийств. Ужасает тот факт, что убийство собственного ребёнка приобрело общемировой масштаб. Актуальность истязания детей все еще имеет смысл и достаточно объемный. Всем известны случаи, когда мать умышленно, с особой жестокостью убивает свое чадо. На сегодняшний день такие случаи происходят и в Казахстане.

На основании ст. 15 Конституции РК, каждый имеет право на жизнь. Никто не вправе произвольно лишать человека жизни, ни при каких обстоятельствах [1].

Когда слышишь об очередном убийстве матерью новорожденного ребенка - сразу же щемит в сердце и заставляет задуматься. Как же так, ведь мать, которая вынашивала в себе 9 месяцев живое существо, в которой зарождалась новая жизнь, чувствовала его толчки в себе, может взять и распорядиться жизнью младенца как какой-то ненужной вещью. Как так можно? Разве она имеет на это моральное право? Конечно же, это выглядит ужасно и дико. Даже в животном мире нет такого. Да, это вызывает протест и непонимание со стороны окружающих.

Очень сложно в такой ситуации. Объектом данного преступления является жизнь человека, находящегося в беспомощном состоянии, то есть новорожденного. Необходимо заметить, что младенец не может противостоять насилию со стороны матери, ему нужны внимание, уход, забота для того, чтобы выжить, начать самостоятельную жизнь. Но шанса такого «горе-мамаша» ему не дает. Вырасти и

стать полноценным человеком, достойным гражданином своей страны ему так и не удается. Возможно, он стал бы героем, отличным архитектором или знаменитым врачом. Увы - этого уже никто никогда не узнает [2].

Почему же такое преступление имеет место быть в нашей стране? Неужели наше общество так привыкло к этому ужасному явлению? Наш народ всегда славился особой добротой. И как же так получилось, что во время войны наш народ, приютивший и накормивший абсолютно чужих детей, сейчас так хладнокровно смотрит на весь этот ужас. Почему наказание для матерей-убийц новорожденных детей смягчается в любых случаях и квалифицируется по ст. 100 УК РК [3]?

Привлечение к уголовной ответственности матерей за убийство своих новорожденных во время родов или сразу после них вызывает на практике затруднения при квалификации и вынесении приговоров в суде. Между тем, внимание юристов в отношении вопросов уголовной ответственности не уменьшается, а увеличивается, и данная проблема имеет большой общественный резонанс. В средствах массовой информации часто стали появляться статьи об убийстве матерями своих новорожденных детей. Это факт. В Жамбылской области было совершено два таких преступления. В одном случае «горе-мамаша» выбросила своего новорожденного ребенка в общественный туалет. К счастью ребенка вовремя обнаружили и спасли посторонние люди.

А во втором случае счастливого конца не получилось. На трассе «Алматы - Шымкент» из легкового автомобиля был выброшен новорожденный ребенок прямо на трассу. Ребенок умер на месте от черепно- мозговой травмы. «Мамаше» всего 16 лет. И таких случаев немало.

Но если не выделять убийство матерью новорожденного ребенка в отдельную, более мягкую норму, то как отнести к таким признакам данного преступления, как болезненное состояние матери, психические расстройства и психотравмирующая ситуация. Конечно, это никак не сравнить с умышленными убийствами, хотя общество крайне критически относится к детоубийствам вообще. При специальном изучении юристами психологии детоубийц, отбывающих наказание в женских колониях, выяснилось, что большинство матерей-преступниц все-таки нельзя сравнивать с обычными убийцами. Причиной этого является целый комплекс смягчающих обстоятельств:

- разочарование жизнью;
- несчастная любовь;
- отсутствие бытовых и материальных условий, работы.

Среди матерей-убийц были и действительно бездушные убийцы, но мало. И это, конечно же, радует [3].

Жизнь человека отсчитывается от начала физиологических родов до наступления естественной смерти человека. Его биологическая гибель, когда вслед за остановкой сердца прекращаются кровоток, снабжение кислородом клеток мозга. Установление момента начала жизни и наступления смерти - установление «границ» - имеет важное правовое значение.

Состав данного преступления привилегированный, т. е. содержащий смягчающее ответственность обстоятельство. Таким обстоятельством является особое психофизиологическое состояние женщины во время родов. Деяние может быть совершено:

- во время или сразу после родов;
- в условиях психотравмирующей ситуации (обострение отрицательных эмоций, которые приводят к аффектированному состоянию, находящему разрядку в убийстве);
- в состоянии психического расстройства, не исключающего вменяемость.

Вину матери-убийцы в причинении смерти своему новорожденному ребенку можно определить ее психическим отношением в форме умысла. Умысел, возникает

от накопления отрицательных эмоций в условиях психотравмирующей ситуации, т. е. жизненными обстоятельствами:

- осуждение со стороны близких и знакомых в случае незаконнорожденности;
- отсутствие материальных средств на содержание ребенка;
- отказ отца зарегистрировать брачные отношения;
- отсутствие жилья и т. п. [4].

Мотивы преступления ст. 100 УК РК низменные и эгоистические, корыстной целью субъекта является избавление от своего ребенка. Но при этом все-таки приходится говорить о смягчении ответственности в связи с психотравмирующей ситуацией или психическим расстройством [3].

В настоящее время необходимо серьезно отнестись к рассматриваемой проблеме с точки зрения уголовной ответственности. Ведь это общественно-опасное деяние - нельзя с безразличием допускать снисхождения для матерей-убийц. Убийство матерью новорожденного ребенка во время родов или сразу же после родов, в условиях психотравмирующей ситуации или психического расстройства, не исключающего вменяемости, конечно, не сравнить с хладнокровным, расчетливым убийством. Но ведь бывают и убийства, где проявляется жестокость и бессердечие, имеет место повторность и неоднократность деяний, где говорить о каких-либо человеческих чувствах матери не приходится. Разве можно такие деяния квалифицировать по ст. 100 УК РК?

Видимо, наряду с профилактическими мерами психологического воздействия, следует ужесточить меру уголовной ответственности для матерей-убийц. Ведь в настоящее время им лишь грозит либо 4 года ограничения свободы, либо – лишение свободы на тот же срок. Надо признать, такое наказание мало кого пугает. Поэтому ужесточить до 20 лет лишения свободы в колонии строгого режима, думаю, было бы актуально. Давайте все-таки помнить о том, что если бы этот ребенок был бы жив, то, возможно, мог бы стать достойным гражданином своей страны и принести немало пользы своему народу, спасти чью-то жизнь, завоевать золотые медали на олимпиадах, а, возможно, сделать какое-нибудь научное открытие и стать нобелевским лауреатом. Но, увы... этого мы уже не узнаем никогда.

### *Литература*

1. Конституция Республики Казахстан. Алматы. «Юрист», 1995 г. - 15 с.
2. Пралиева Г. К. Основы семейного права в РК. Алматы. «Жеті жарғы», 2007. - 25 с.
3. Уголовный кодекс Республики Казахстан. Алматы. Издательство «Юрист», 01.01.2015 г. 100 с.
4. Закон о правах ребенка в РК. Алматы. «Юрист», 2012. - 21 с.

# PEDAGOGICAL SCIENCES

---

**Globalization in the sphere of education and educational reform**

**Amerdinova M.<sup>1</sup>, Akbotoeva Zh.<sup>2</sup> (Republic of Kyrgyzstan)**

**Глобализация в сфере образования и реформы образования**

**Амердинова М. М.<sup>1</sup>, Акботоева Ж. Д.<sup>2</sup> (Кыргызская Республика)**

<sup>1</sup>Амердинова Магира Мунажиновна / Amerdinova Magira - доктор философских наук,

профессор, заведующая отделом магистратуры;

<sup>2</sup>Акботоева Жумакан Даалаталиевна / Akbotoeva Zhumakan - аспирант,

кафедра философии и гуманитарных наук,

Кыргызский государственный университет им. Ишеналы Арабаева,

г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Abstract:** this article is devoted to consideration of main issues of globalization in education and education reform. Shown items such as a modern stage of globalization in education, as well as phenomena the major effects of globalization. On the basis of this study the authors found that the Informatization acts as a main factor in globalization of education, and reveals the impact of globalization on education through the expansion of its international component.

**Аннотация:** данная статья посвящена рассмотрению основных вопросов глобализации в сфере образования и реформы образования. Показаны такие элементы, как современный этап глобализации в сфере образования, а также явления основных последствий глобализации. На основе проведенного исследования авторами было выявлено то, что информатизация выступает в качестве главного фактора глобализации образования, и раскрыто влияние глобализации на образование через расширение его международной составляющей.

**Keywords:** globalization, education, educational reform, education systems, factor of globalization, process of globalization, the quality of education, communication, internationalization.

**Ключевые слова:** глобализация, образование, образовательная реформа системы образования, фактор глобализации, процесс глобализации, качество образования, связи, интернационализация.

We explain first the notion of the term «globalization» before we start to disclose the topic of this article.

So, we all know and understand how one hundred and two hundred years ago the end of the century marked a new scientific and technological revolution. Intelligence, knowledge, technology has become the most important economic assets. The information revolution is based on a computer connected to telecommunications networks, radically transforms of human being. It compresses time and space, opens borders and allows establishing contacts anywhere in the world. It transforms individuals into citizens of the world. And if connection with people from other countries was only possible via phone, letters, telegrams, etc., but now thanks to the Internet and communication is possible in «real time». All this are available thanks to the process of globalization.

The emergence of the term «globalization» is associated with the name of the American sociologist R. Robertson who gave the interpretation of the concept of «globalization» in 1985. And in 1992 I set out the basis of its concept in the book «Globalization» [Robertson R. Globalization. - London: Sage, 1992], in which Robertson noted that globalization - a series of empirically observable changes heterogeneous but united by the logic of the transformation of the world into a single whole.

Globalization – is a process of ever-increasing impact of various factors of international importance (such as closer economic and political ties, cultural and information exchange) on social reality in some countries.

The most powerful factor of globalization - economic, manifested in the presence of multinational corporations operating in multiple countries and using new historical conditions to their advantage. But do not believe that globalization – is a kind of giant or a mixture of heterogeneous processes. Globalization – is an objective process which determines qualitative changes in the global space, increase interconnectivity and uniqueness of individuals or civilizations in general.

The current stage of globalization - is a multifaceted stage of globalization, which is characterized by the fact that it affected all corners of the globe and all areas of modern life, becoming factors determining the development of all the parameters of the modern world.

According P. Skotta, globalization of the international expert in the field of higher education is «the most fundamental challenge that faced the university in the long history of its existence... The process of globalization casts doubt on the viability of the university as a public institution».<sup>1</sup>

The globalization of higher education exists in several forms: mobility of students and teachers, internationalization of curricula, transnational education, joint projects, programs, double and triple diploma; various kinds of trade in educational services.

One of the main consequences of globalization are erasing barriers and facilitating labor migration. The development of electronic means of communication, including - video communication allows companies to resort and remote hiring professionals, thus reducing production costs. All these increase competition among highly qualified professionals, allowing those of them who have great skills of using modern technologies as well as more developed communicative competence in high demand while working at several companies, including which are located in different geographical locations. Thus, in addition to the academic knowledge and actual experience an expert should have some extra qualities and competencies that will help it to increase its competitiveness and, hence, it will provide a more complete and versatile professional development and success. Thus, globalization leads to the fact that at the moment apart from the classical academic knowledge and graduates should possess the following competencies, skills and qualities<sup>2</sup>:

- to have a high level of communicative competence (remote work using electronic means of communication requires a specialist, in addition to professional competencies, have a high level of formation of the ability to express clearly their thoughts, arguments and results both orally and written, and often do it in English, which necessitates a high level of formation of the communicative competence in native and foreign languages);
- to possess the skills to work with information technology (remote work involves the use of information technology; actively possession makes it easier to find the information you need and to optimize their work);
- to think creatively;
- there is need for continuous education (the innovative nature of the economy, the constant emergence of new technologies in all spheres of human activity leads to greater competitiveness of specialists capable of rapid and timely improvement of their skills);
- be able to work in groups (the modern economy, but their innovation is characterized by narrowing of the scope of responsibility and professional activity, which leads to the fact that on one task work, as a rule, several experts and effectiveness of their work depends

<sup>1</sup> Scott P. Globalization and University (abbreviated from Conf. Association of European Universities (CRE) in Valencia in 1999) / mat. Getting. O.Dolzhenko // Alma Mater. - 2000. - № 4. - S. 3-8.

<sup>2</sup> Lomakin G. R. Change the role and place of higher education in modern society [Text] / G. R. Lomakin // Young scientist. - 2013. - № 6.

largely on the ability of each member of the group for full implementation of communication in the process);

- be creative, resourceful, self-disciplined, capable of continuous operation which requires considerable effort;

- to obtain satisfaction from working in a constant competition (work in a highly competitive, accompanied by the need to constantly update their professional knowledge and competence can be a big stressor that will inevitably lead to a decrease in the efficiency of labor, because the most successful in these conditions are those specialists who were able to adapt to these conditions and began to perceive them as a kind of game or incentive to the constant self-development and self-improvement, and not as a threat to one institution and the established order of things);

- demonstrate their cultural sensitivity, including at the international level;

- they focused on results and not afraid to make decisions.<sup>1</sup>

These qualities can be grouped into three categories: a) aimed at establishing, maintaining and developing relationships with the outside world - the most extensive group, advanced communication skills employers put to the rank of the most important; b) designed to work with information, including - and with the use of ICT; c) aimed at self-development and self-realization, including - and on a constant self-education and the expansion of professional competencies, knowledge and skills. All of these qualities and competencies are fairly new to the Russian higher professional education and require special algorithms of its formation, including - special training of the teaching staff of universities.

Each country has its own specifics in the higher education system, its problems and their solutions. On the other hand, abstracting from the differences between countries and education systems, economic order, it is possible to identify common trends in the international higher education, which is a manifestation in the real economy of a country has a different degree of realization.

In the context of globalization and knowledge economy of higher education if we consider it as a generator of knowledge and means of dissemination, recognized a major driving force for national development in both developed and developing countries.

One of the problems that cause rapid and sometimes polarized debate is the liberalization and development of the commercial trade in educational services under the trade agreements. The idea of academic mobility there are opportunities for students and teachers move between countries - is not new. However, movement across the borders of the participants of educational programs and providers for commercial purposes or for profit is expanding and this issue has acquired a new dynamism and importance in connection with the General Agreement on Trade in Services (GATS). Managing the process of implementation of a new international trade agreement is provided by the World Trade Organization (WTO).

Each country can establish the limits within which it will allow Foreign Service providers in the field of education have access to its domestic market. However, the growing concern about the educational community around the world stems from the fact that the WTO as an organization which has set the goal to promote trade in order to improve economic efficiency, does not have any competence in the field of education, which could negatively affect the sustainable development of education.

Today, more and more countries are actively involved in the process of globalization of higher education, and how successful they will use the world experience will depend on the level of higher education in the country.

If universities are not able to resist globalization, which «binds» their activities to the market, inevitably turning lecturers of the researchers in the kind of entrepreneurs. It is

---

<sup>1</sup> Major F. European Universities in the context of changes of XXI century. // Alma Mater (Journal of the Higher School). - 1998. - № 4. - with. 12-15.

obvious that such trends cannot contribute to the real actualization of such an important educational function, as the formation of a highly spiritual person joining person to the inexhaustible treasury of world spiritual culture.

Globalization affects education and through the expansion of its international component. Researchers - experts on education, trying to distinguish between the concept of «globalization» and «internationalization» in relation to higher education. Globalization and internationalization - the concepts are not identical, but in the context of globalization processes in the field of education can be considered as synonyms<sup>1</sup>.

Today, high-quality education is a condition for the state's independence and the opportunity to have a future for society.

All developed countries solve the problem of the educational reforms and but no each country formulate the solutions. The problem is not that no one knows where to move - general approaches have already developed. The problem is - how to make the necessary transition as we are dealing with inertia, responsive to social change and cost of system resources.

In Kyrgyzstan in recent years it was done good development for the Ministry of education and science and teachers make great efforts, developed and adopted a number of documents with the necessary proposals for change but in most cases they are not implemented and the overall situation with the quality of education is deteriorating.

The problem of reform in education is crucial for the future of the country, for national independence, for the future of our children. Unreformed education - extension of the decade all the shortcomings of contemporary society, in a rapidly changing world will sharply worsen the condition and prospects of the state and society.

First of all, we must look at the situation in the Central Asian region. We have to compete with our close and distant neighbors for natural resources, economic and cultural leadership. It is clear that the one who is best mastered before a new innovative model of post-crisis development and the win in the competition.

Innovation is not only the use of new technologies, but above all formation of a view on opportunities and resources. And the main mechanism for the implementation of innovation policy should be education.

We can base on the educational resources to become a center for the education of young people throughout the region. We have a logistical base, teachers and teaching of Russian language as the common neighboring countries. This task should be put and its solution will certainly require a change in the management and financing of education and training in the content and its forms.

In Kyrgyzstan education system should provide a coherent, systematic and harmonious development of modern society and the individual on the basis of<sup>2</sup>:

- creation and improvement of common standards for the specialty, upgrading content of general education and vocational training, taking into account the changes in culture, economy, science and technology;
- gain expertise and scientific and technical potential of universities for the development of applied learning outcomes;
- diversity management types and kinds of educational institutions, educational programs, vertical and horizontal integration of educational institutions;
- improving corporate relations with employers and market;
- modernization of the structures for evaluation of educational programs and institutions;
- transmission of ethical life, basic images of culture and tradition;
- transmission to the next generation of professional standards.

Key changes in higher education should be designed to ensure competition, transparency, efficiency and compliance with the requirements of the graduates of the

---

<sup>1</sup> [http://superinf.ru/view\\_helpstud.php?id=3676](http://superinf.ru/view_helpstud.php?id=3676).

<sup>2</sup> [http://belisa.org/by/ru/izd/other/Kadr2007/kadr07\\_1.html](http://belisa.org/by/ru/izd/other/Kadr2007/kadr07_1.html).

economy. Low demand of the labor market specialists of our universities reduces the return on investment in human capital. Productivity specialist diploma is not increased.

Mechanisms for enhancing the effectiveness of higher education to be achieved by increasing differentiation in higher education and competition between higher education institutions, improve the quality of training, addressing organizational and financial issues in higher education.

At the end of this article we have come to this conclusion: the term «globalization» emerged relatively recently. But the essence of the global community of Europe's people and across Eurasia back to ancient history. In practice vast majority of the world's population, with few exceptions held the same development path.

In the history of development has always occurred although not at the same time historically similar phenomena.

This is evidenced by the overall socio-economic formations down to human society. There were seemingly different religions, but they have a lot in common, every belief, there is also a certain philosophy and code of ethics and the system of aesthetic views, similar to each other basically.

Modern processes of globalization have a major impact on the development of higher education around the world.

Value of globalization and internationalization of education - the question of the relationship of economic and cultural development of modern higher education.

The internationalization of a long process that in modern social and cultural reality becomes more convex and includes intercultural interaction of education systems in terms of conflicting increasing cultural diversity and cultural unification.

During the transition to a global information society the informatization serves as the main factor in the globalization of education.

At the same time it should be noted that in our country in order to solve the globalization of education, based on the modernization of its information is still in its infancy.

I would like to briefly introduce about our university I. Arabaev Kyrgyz State University on their organizational and legal form is a public educational institution of higher education, implementing educational programs of higher, post-graduate, professional and additional general professional education in accordance with the licenses issued by the university.

I. Arabaev Kyrgyz State University first Pedagogical University in the Republic is a leading educational institution in the training of highly qualified and education of teaching staff of a new type.

History of the I.Arabaev Kyrgyz State University named after prominent Kyrgyz educator, school teacher Ishenaly Arabaev begins on January 1, 1945, when it was formed female teacher training college for girls ( Kyrgyz girls) and other local nationalities.

In I.Arabaev realized Master programs of the following directions:

1. Education.
2. Environment and natural resources.
3. Science education.
4. Biology.
5. Philological education.
6. Socio-economic education.
7. Physical and mathematical education.
8. Theology.
9. Psychologists.
10. Philology.
11. Management.
12. Regional Studies.

In accordance with the above licenses I. Arabaev provides education in secondary vocational, higher, further and postgraduate education in areas and specialties:

- 20 secondary vocational education;

- 17 bachelor specialties;
- 54 specialties of higher professional education (including 21 special pedagogical);
- 41 Master's programs Master, according to MES KR licenses;
- 37 specializations of postgraduate education (graduate and doctoral)

The list of directions and specialties

Organizational - legal support of activity of the university educational activities meet the requirements of the license.

But still, at the moment it is advisable to take into account the experience of countries which include the United States, Japan, England, Germany, Spain and France, where the process has already received considerable development.

### ***References***

1. *Scott P.* Globalization and University (abbreviated from Conf. Association of European Universities (CRE) in Valencia in 1999) / mat. Getting. O. Dolzhenko // Alma Mater. - 2000. - № 4. - S. 3-8.
2. *Lomakin G. R.* Change the role and place of higher education in modern society [Text] / G. R. Lomakin // Young scientist. - 2013. - № 6.
3. *Major F.* European Universities in the context of changes of XXI century. // Alma Mater (Journal of the Higher School). - 1998. - № 4. - with. 12-15.
4. *Abdyjaparov A. S.* Reform of higher education in Kyrgyzstan: Problems and directions of development. Proceedings of the international scientific-practical conference «Training of highly qualified scientific personnel in the conditions of innovative development of economy. Regional, inter-regional and international aspects» / DLC Management Academy under the President of Kyrgyzstan. / Ed. IV Voytova - Minsk: «BELISA», 2007. - 200 p.
5. [Electronic resource]: Access mode: <http://www.univer.omsk.su/omsk/socstuds/glob/> [All contents copyright © Насырова Л. Р & Литвиненко Н., 2002].
6. [Electronic resource]: Access mode: <http://www.moluch.ru/archive/53/7141/> [Ломакина Г. Р. Изменение роли и места высшего профессионального образования в современном обществе // Молодой ученый. — 2013. — № 6. — С. 705-708].
7. [Electronic resource]: Access mode: [http://superinf.ru/view\\_helpstud.php?id=3676](http://superinf.ru/view_helpstud.php?id=3676) [Зима Н. А.].
8. [Electronic resource]: Access mode: <http://www.kelechek.kg/ru/news/191/> [10.06.2009 // Концепция реформы образования в Кыргызстане, представленная президентом страны].
9. [Electronic resource]: Access mode: [http://belisa.org/by/ru/izd/other/Kadr2007/kadr07\\_1.html](http://belisa.org/by/ru/izd/other/Kadr2007/kadr07_1.html) [А.С. Абдыжапаров Реформа высшего образования в Кыргызстане: проблемы и направления развития. /05 июня 2007 Республика Киргизия].

**The study of customer satisfaction with the quality of education  
as a part of the university system of quality management activities**

**Kolesnikov O. (Russian Federation)**

**Изучение удовлетворенности потребителей качеством образования  
как элемент деятельности системы менеджмента  
качества университета**

**Колесников О. Л. (Российская Федерация)**

*Колесников Олег Леонидович / Kolesnikov Oleg - доктор медицинских наук, профессор,*

*начальник отдела,*

*отдел менеджмента качества,*

*Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск*

**Аннотация:** обоснована важность внедрения системы менеджмента качества в образовательных учреждениях. Показана целесообразность мониторинга удовлетворенности потребителей качеством образования. Описано проведение оценки удовлетворенности потребителей в университете.

**Abstract:** it justifies the importance of introducing a system of quality management in educational institutions. The expediency of monitoring customer satisfaction with the quality of education. Described evaluation of customer satisfaction in the university.

**Ключевые слова:** высшее образование, качество образования, удовлетворенность работодателей, удовлетворенность потребителей.

**Keywords:** higher education, quality of education, employer satisfaction, customer satisfaction.

Обеспечение высокого уровня качества деятельности является необходимым для любого предприятия и, в том числе, образовательных организаций. Государство контролирует образовательный процесс путем регулирования работы образовательных учреждений с помощью федеральных государственных образовательных стандартов, нормативных документов, определяющих порядок реализации образования, проведения процедуры государственной аккредитации. Образовательное учреждение в рамках нормативных документов должно организовать учебный процесс (разработать учебный план, комплект методических документов, порядок промежуточной и итоговой аттестации, обеспечить наличие квалифицированных преподавателей и т. д.).

В отличие от других видов деятельности, поддержание соответствующего качества в образовании весьма осложняется в связи с особенностями процесса. В данном случае мы говорим о том, что обучающийся выступает как объект дуалистической природы. С одной стороны, обучающийся является объектом, на который направлен образовательный процесс. В то же время обучающийся представляет собой активный субъект, который самостоятельно и активно должен получать знания и отрабатывать умения и навыки. Без активной позиции обучающихся невозможно получение желаемого результата и обеспечение высокого качества образования.

В таких условиях необходимо использование дополнительных механизмов управления деятельностью образовательных учреждений. Одним из возможных вариантов является разработка и внедрение системы менеджмента качества (СМК). Активное обсуждение этого вопроса в литературе подчеркивает актуальность проблемы для образовательных учреждений нашей страны [1, 7].

В деятельности СМК важным элементом является мониторинг состояния процессов предприятия и удовлетворенности потребителей [3]. Потребителями

разного уровня являются: государство в целом, федеральные и местные органы управления, учредители, работодатели для выпускников, обучающиеся, их родители.

В ЮУГМУ существует сертифицированная СМК, и большое внимание уделяется оценке удовлетворенности потребителей различного уровня. Было проведено анкетирование руководителей медицинских учреждений Челябинской области в отношении качества подготовки выпускников ЮУГМУ [2]. Результаты были изучены руководством университета и обсуждены на цикловых методических комиссиях. С учетом полученных предложений были внесены изменения в рабочие программы ряда преподаваемых дисциплин.

В время производственной практики при заполнении отчетных документов представители медицинских учреждений отмечают уровень удовлетворенности в отношении качества подготовки студентов ЮУГМУ [4, 5, 6].

В настоящее время планируется проведение опросов обучающихся в отношении различных аспектов деятельности кафедр университета. Анкетируемые будут указывать название кафедры и отвечать на вопросы в рамках 10-балльной шкалы (10 – высший балл, 1 – низший). В проект анкеты включены следующие вопросы:

1. Оцените качество лекций.
2. Оцените качество практических занятий.
3. Оцените организацию индивидуальных консультаций.
4. Оцените оснащенность учебных классов (лабораторий).
5. Оцените компьютерное обеспечение учебного процесса (использование компьютерных классов университета).
6. Насколько соответствуют качество преподавания и уровень требований на экзаменах и/или зачетах.
7. Оцените наглядность и интерактивность преподавания по критериям наличия и качества деловых игр, дискуссий, разбора конкретных ситуаций, просмотра и обсуждения видеофильмов, решения задач, наличия презентаций и т. д.
8. Оцените возможность для обучающихся заниматься научно-исследовательской деятельностью на кафедре (кружок, конференции, публикации и др.).
9. Оцените доступность учебников, учебных пособий и дополнительной литературы в библиотеке по дисциплинам кафедры.
10. Оцените качество (информативность) учебных и методических пособий, подготовленных преподавателями кафедры.
11. Оцените полезность для обучающихся информации, размещенной на странице кафедры официального сайта университета.
12. Оцените организацию работы по балльно-рейтинговой системе на кафедре.
13. Оцените качество педагогического состава кафедры.
14. Оцените взаимоотношения студент - преподаватель во время учебы.

При ответе на последний пункт шкала ответов распределяется следующим образом: 10 баллов – благожелательные, 1 балл – негативные.

### *Литература*

1. Гуськова Т. В. Реализация принципов процессного и системного подходов к менеджменту качества // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2015. – № 1. – С. 57–61.
2. Долгушин И. И., Волчегорский И. А., Колесников О. Л. и др. Анкетирование работодателей о качестве подготовки дипломированных специалистов // Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации: материалы III научно-практической конференции. – Челябинск: Издательство «Челябинская государственная медицинская академия», 2012. – С. 34–37.

3. Жабаков В. Е. Удовлетворенность потребителей как критерий качества подготовки специалиста по физической культуре // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2011. – том 74, № 4. – С. 63–67.
  4. Колесников О. Л., Прачева А. А., Худякова О. Ю., Колесникова А. А. Оценка удовлетворенности работодателей качеством подготовки студентов-медиков во время прохождения практики в медицинских учреждениях // Педагогика и психология в контексте современных исследований проблем развития личности: сборник материалов 10-й международной науч.-практ. конф., (г. Махачкала, 21 февраля, 2016 г.) – Махачкала: ООО «Апробация», 2016. – С. 14-16.
  5. Колесников О. Л., Худякова О. Ю., Колесникова А. А. и др. Методика оценки удовлетворенности работодателей и результаты её применения // Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации: материалы IV Всероссийской (VII внутривузовской) научно-практической конференции. – Челябинск: изд-во Южно-Уральского государственного медицинского университета, 2016. – С. 59–61.
  6. Колесников О. Л., Худякова О. Ю., Колесникова А. А., Тарабрина Ю. О. Разработка и внедрение методики мониторинга удовлетворенности работодателей уровнем подготовленности студентов [Электронный ресурс] // Экономика и социум. – 2016. - № 2 (21). - Режим доступа: URL: [http://iupr.ru/domains\\_data/files/zurnal\\_21/Kolesnikov%20O.L.\(Sovremennye%20nauki%20i%20obrazovanie\).pdf](http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_21/Kolesnikov%20O.L.(Sovremennye%20nauki%20i%20obrazovanie).pdf) (дата обращения 29.03.2016).
  7. Сучков В. А., Грицова О. А. Мониторинг мнений потребителей о качестве образования как инструмент принятия решений при проектировании учебного процесса в вузе // Известия УрГЭУ. – 2010. – № 4 (30). – С. 123–126.
- 

**The results of the monitoring of customer satisfaction by quality of educational services**

**Hudyakova O.<sup>1</sup>, Kolesnikov O.<sup>2</sup>, Kolesnikova A.<sup>3</sup>  
(Russian Federation)**

**Результаты мониторинга удовлетворенности потребителей  
качеством образовательных услуг  
Худякова О. Ю.<sup>1</sup>, Колесников О. Л.<sup>2</sup>, Колесникова А. А.<sup>3</sup>  
(Российская Федерация)**

<sup>1</sup>Худякова Ольга Юрьевна / Hudyakova Olga - специалист отдела менеджмента качества;

<sup>2</sup>Колесников Олег Леонидович / Kolesnikov Oleg - доктор медицинских наук, профессор,  
кафедра биологии;

<sup>3</sup>Колесникова Алла Алексеевна / Kolesnikova Alla - кандидат медицинских наук, доцент,  
кафедра поликлинической терапии и клинической фармакологии,  
Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск

**Аннотация:** в работе представлены результаты мониторинга удовлетворенности потребителей качеством подготовки и работой студентов. Работодатели полностью удовлетворены практическими навыками обучающихся в 98,9 % случаев. Полная удовлетворенность теоретической подготовкой зафиксирована в 90 % случаев. Средняя оценка за практику составила 4,99.

**Abstract:** the paper presents the results of monitoring of satisfaction of consumers by quality of the training and work of students. Employers are fully satisfied with practical skills of students in 98,9 % of cases. Full satisfaction of theoretical training recorded in 90 % of cases. Average rating for the practice amounted to 4,99.

**Ключевые слова:** высшее образование, качество образования, удовлетворенность работодателей, удовлетворенность потребителей.

**Keywords:** higher education, quality of education, employer satisfaction, customer satisfaction.

### **Актуальность.**

Высокое качество образования – необходимое условие развития человеческих ресурсов. Подготовленные специалисты различных профилей необходимы для разработки и внедрения новых технологий, повышения производительности труда, прогресса страны и, соответственно, обеспечения высокого уровня жизни. Поэтому трудно переоценить значение работающих образовательных учреждений и важность поддержания их нормальной деятельности. Русанова А. А. считает, что определяющим фактором качества системы образования является уровень качества оказываемых образовательными учреждениями образовательных услуг [7]. В последнее время в образовательных учреждениях различного уровня активно разрабатываются и внедряются системы менеджмента качества (СМК). Их основной задачей, по мнению Гуськовой Т. В., является обеспечение высокого качества управления организацией в целом и формирование на этой основе фундаментальных условий его развития. Для этого реализуются процессный и системный подходы к менеджменту [1]. В деятельности СМК одним из необходимых элементов является получение данных об удовлетворенности потребителей деятельностью предприятия. Одной из проблем образовательных учреждений является большое разнообразие потребителей. Ими являются: обучающиеся, их родители, потенциальные и реальные работодатели, учредители, государственные учреждения, общество в целом. В результате приходится обеспечить проведение опросов на самых различных уровнях. В литературе описаны оценка мнения работодателей в отношении выпускников [2, 6], студентов и преподавателей [7], работодателей в отношении студентов [3].

### **Материалы и методы.**

При проведении исследования оценивали удовлетворенность представителей медицинских учреждений подготовкой и работой студентов во время производственной практики. Методика мониторинга удовлетворенности работодателей детально описана ранее [4, 5].

Летом 2015 года производственную практику в качестве помощников медицинской сестры проходили 130 студентов 2 курса, обучающиеся по специальности педиатрия. Нами изучено 90 отчетов по практике (69,2 % от общего количества).

За время производственной практики обучающиеся под контролем медицинских работников выполняли работу медицинской сестры: прием и сдача дежурств, приготовление рабочих дезинфицирующих растворов, определение роста, набор лекарственного раствора из ампулы и флакона, проведение различных инъекций и клизм, транспортировка больного на кресле-каталке или носилках, мероприятия по профилактике пролежней, постановка компрессов, постановка горчичников, определение артериального давления и частоты дыхательных движений, работа с медицинской документацией и т. д.

### **Полученные результаты.**

Результаты исследования отражены в таблице 1. Обращает на себя внимание тот факт, что ни в одном отчете не было отмечено «частично не удовлетворен(а)» и «полностью не удовлетворен(а)». Полная удовлетворенность в отношении практической подготовки студентов зафиксирована в 98,9 % случаев. Теоретическими знаниями обучающихся полностью удовлетворены 90 % работодателей.

Студенты продемонстрировали очень высокую ответственность при прохождении практики. На это указывает отсутствие нарушений трудовой дисциплины со стороны

обучающихся. Кроме того, работодатели в 100 % случаев были полностью удовлетворены отношением к работе и взаимоотношениями с персоналом учреждения.

Дополнительно руководители практики со стороны медицинского учреждения определяли общую оценку за производственную практику. В данном случае средняя оценка составила – 4,99 (всего оценок 88, «отлично» - 87, «хорошо» – 1). Ни в одном отчете не было оценок «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

При заполнении отчетов о прохождении практики представителям медицинских учреждений предлагалось внести замечания и предложения по организации практики. Эта графа в отчетах осталась не заполненной, что свидетельствует о качественной подготовке и проведении производственной практики подразделениями ЮУГМУ.

*Таблица 1. Удовлетворенность представителей медицинских учреждений подготовкой и деятельностью студентов 2 курса (число отчетов)*

	Невозможно оценить точно	Частично удовлетворен(а)	Полностью удовлетворен(а)
Уровень практических навыков		1	89
Уровень теоретических знаний	4	5	81
Отношение к поручаемой работе			90
Взаимоотношения с персоналом учреждения			90

Результаты мониторинга свидетельствуют о весьма высоком качестве подготовки студентов 2 курса, обучающихся по специальности педиатрия. Полученные данные будут использованы при планировании образовательного процесса.

### *Литература*

1. Гуськова Т. В. Реализация принципов процессного и системного подходов к менеджменту качества // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2015. – № 1. – С. 57–61.
2. Долгушин И. И., Волчегорский И. А., Колесников О. Л. и др. Анкетирование работодателей о качестве подготовки дипломированных специалистов // Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации: материалы III научно-практической конференции. – Челябинск: Издательство «Челябинская государственная медицинская академия», 2012. – С. 34–37.
3. Колесников О. Л., Пречева А. А., Худякова О. Ю., Колесникова А. А. Оценка удовлетворенности работодателей качеством подготовки студентов-медиков во время прохождения практики в медицинских учреждениях // Педагогика и психология в контексте современных исследований проблем развития личности: сборник материалов 10-й международной науч.-практ. конф., (г. Махачкала, 21 февраля, 2016 г.) – Махачкала: ООО «Апробация», 2016. – С. 14-16.
4. Колесников О. Л., Худякова О. Ю., Колесникова А. А. и др. Методика оценки удовлетворенности работодателей и результаты её применения // Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации: материалы IV Всероссийской (VII внутривузовской) научно-

- практической конференции. – Челябинск: изд-во Южно-Уральского государственного медицинского университета, 2016. – С. 59–61.
5. Колесников О. Л., Худякова О. Ю., Колесникова А. А., Тарабрина Ю. О. Разработка и внедрение методики мониторинга удовлетворенности работодателей уровнем подготовленности студентов [Электронный ресурс] // Экономика и социум. – 2016. № 2 (21). Режим доступа: URL: [http://iupr.ru/domains\\_data/files/zurnal\\_21/Kolesnikov %20O.L.\(Sovremennye %20nauki %20i %20obrazovanie\).pdf](http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_21/Kolesnikov %20O.L.(Sovremennye %20nauki %20i %20obrazovanie).pdf) (дата обращения 29.03.2016).
  6. Онфер Е. А. Мониторинг требований работодателей как средство управления качеством образовательного процесса в вузе // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2013. – Вып. № 10 (85). – С. 89–94.
  7. Русанова А. А. Удовлетворенность как показатель качества образования в современном вузе (из опыта конкретного социологического исследования) [Электронный ресурс] // Современные исследования социальных проблем. – 2011. – Том 7, № 3. – Режим доступа: URL: <http://sisp.nkras.ru/issues/2011/3/rusanova.pdf> (дата обращения 01.04.2016).
- 

**The formation of a healthy lifestyle and physical development of preschool children under the conditions of introduction of Federal State Educational Standards in Preschool Education:  
basic directions and prospects for work**  
**Anisimova T. (Russian Federation)**

**Формирование здорового образа жизни и физическое развитие  
детей дошкольного возраста в условиях введения ФГОС ДО:  
основные направления и перспективы работы**  
**Анисимова Т. Г. (Российская Федерация)**

Анисимова Татьяна Геннадьевна / Anisimova Tatyana - кандидат педагогических наук, доцент,  
кафедра дошкольного и начального образования,  
Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования  
Мордовский республиканский институт образования, г. Саранск, Республика Мордовия

**Аннотация:** в статье изложены основные направления и перспективы работы в области физического развития детей дошкольного возраста. Рассматриваются основные компоненты здорового образа жизни.

**Abstract:** the article focuses on basic directions and prospects for work in physical development of preschool children. The main components of a healthy lifestyle are considered.

**Ключевые слова:** физическое развитие, дошкольное образование, перспективы развития.

**Keywords:** physical development, preschool education, prospects of development.

Сегодня развитие системы дошкольного образования в сфере физической культуры и спорта вплотную связано с сохранением и укреплением здоровья детей.

Стратегическое направление государственной политики в области поддержки и сохранения здоровья детей регламентируется и обеспечивается рядом нормативно – правовых документов, таких как: ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Указы Президента России «О неотложных мерах по обеспечению здоровья населения в Российской Федерации», «Конвенция о правах ребенка»; Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования.

Согласно этим документам программы дошкольного образования должны быть направлены на охрану и укрепление здоровья ребенка. Очень важно, чтобы это требование не осталось просто декларацией, так как оно актуально по многим причинам.

Во – первых – не преодолены тенденции в состоянии здоровья детской популяции.

Во – вторых – с созданием условий и личностно – ориентированной педагогики принципиально важно обеспечить возможность реализации таких образовательных программ, которые удовлетворяют требованиям укрепления требований физического и психического здоровья.

В – третьих, как уже неоднократно отмечалось в материалах Министерства образования, в условиях вариативности дошкольного образования весьма актуальна проблема защиты ребенка от перезагрузки, так как, ориентация примерных образовательных программ дошкольного образования преимущественно на умственное (интеллектуальное) развитие детей, что зачастую оставляет за рамки интересов педагогов физическое и социальное развитие ребенка, это в свою очередь, наносит серьезный ущерб как их личностному развитию, так и состоянию здоровья.

Дошкольник должен получить знания о здоровье и его значение в жизни человека, узнать свои физические возможности, индивидуальные особенности своего физического развития, элементарные способы управления своим эмоциональным и физическим состоянием.

Главной целью образовательной области «Физическое развитие» является гармоничное физическое развитие, формирование интереса и ценностного отношения к занятиям физической культурой, формирование: начальных представлений о некоторых видах спорта; основ здорового образа жизни [2].

Основными направлениями развития системы работы по формированию здорового образа жизни и физическому развитию детей дошкольного возраста согласно федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования являются [1]: оздоровительное, образовательное и воспитательное, которые осуществляются в едином процессе.

Оздоровительное направление обеспечивает укрепление здоровья детей средствами физической культуры, направлено на развитие компенсаторных функций, устранение недостатков в физическом развитии, повышение сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внутренней и внешней среды.

Образовательное направление обеспечивает усвоение систематизированных знаний; формирование двигательных умений и навыков: развитие двигательных способностей. Предусматривает в первую очередь формирование отношения к двигательно-активной деятельности, интереса и потребности в физическом совершенствовании ребенка внедрение в практику занятий нетрадиционных методов и приемов, направленных на потребность движения и развития физические качества.

Воспитательное направление обеспечивает социальное формирование личности, ее эволюцию с учетом фактора развития; творческую организацию способностей человека, предусматривающая нравственные, умственные, трудовые и эстетические потребности личности.

Основными компонентами здорового образа жизни являются: правильное питание; рациональная двигательная активность; закаливание организма; развитие дыхательного аппарата; охранение стабильного психоэмоционального состояния.

Начальные знания и навыки по вышеуказанным составляющим мы должны заложить в основу фундамента здорового образа жизни ребенка. Только совместными усилиями специалистов разных областей знаний (медицины, физической культуры и спорта, психологии) можно решать эту сложную проблему.

Роль педагога ДОО состоит в организации педагогического процесса, сберегающего здоровье ребенка дошкольного возраста и воспитывающего ценностное отношение к здоровью. В ходе совместной деятельности с детьми педагог, сотрудничая с семьей, обеспечивает восхождение дошкольника к культуре здоровья.

В настоящее время возрастает необходимость активной разработки и использования здоровьесберегающих технологий в педагогическом процессе ДОО, стимулирующих приобретение опыта ценностного отношения к своему здоровью уже в дошкольные годы.

Важным компонентом этого процесса является проектирование – деятельность педагога, с высоким уровнем проектировочных способностей, которые проявляются во взаимодействии основных систем управления тобой социальной организацией (человек, коллектив, деятельность).

### *Литература*

1. От рождения до школы. Примерная образовательная программа дошкольного образования / Под. ред Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. – М.: МОЗАЙКА СИНТЕЗ, 2014 – 368 с.
  2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: Письма и приказы Мин. Обр. науки. – М.: ТЦ Сфера, 2015. – 96 с.
- 

## **Professional culture of a preschool education teacher as a condition of efficient professional work in modern nursery school**

**Grishnyaeva I. (Russian Federation)**

## **Профессиональная культура педагога дошкольного образования как условие эффективной профессиональной деятельности в современных условиях**

**Гришняева И. В. (Российская Федерация)**

*Гришняева Ирина Владиславовна / Grishnyaeva Irina - кандидат педагогических наук, доцент,  
кафедра дошкольного и начального образования,  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
Мордовский республиканский институт образования, г. Саранск, Республика Мордовия*

**Аннотация:** статья посвящена проблеме повышения эффективности профессиональной деятельности педагога дошкольного образования. Особое внимание уделяется коммуникативной культуре педагога как условию развития ее у детей.

**Abstract:** the article deals with the problem of increasing the efficiency of a preschool education teacher professional activity. Special attention is given to the teacher's communication culture as a condition for developing children's communication skills.

**Ключевые слова:** профессиональная деятельность, открытое образовательное пространство.

**Keywords:** professional practice, open educational space.

Культура личности условно подразделяется на общую и профессиональную культуру, включающую в себя специальную подготовку, знания, способности, связанные с выбранной специальностью.

Основное содержание педагогической профессии, с точки зрения В. А. Сластенина, составляют взаимоотношения с людьми, так как одной из задач педагога является принять общественные цели и направить усилия других людей на их достижение [2]. Коммуникативная деятельность рассматривается в педагогической науке как структурный и, можно сказать, системообразующий компонент профессиональной культуры и, в целом, педагогической деятельности. Исследователями коммуникативная деятельность рассматривается как средство решения образовательных задач; социально-психологическое обеспечение образовательного процесса; способ организации взаимоотношений педагога и детей, обуславливающих успешность образования, то есть представляет собой социально-нормативные формы взаимодействия педагогов с воспитанниками, их родителями, коллегами, общественностью.

Культура общения в педагогике рассматривается в прикладном профессиональном аспекте. Отмечая, что коммуникативная деятельность является одним из видов деятельности педагога, а общение – сферой, в которой протекает процесс образования и воспитания личности, исследователями выделяется профессиональная культура педагогического общения. С другой стороны, выделение качественной характеристики профессионального педагогического общения позволяет рассматривать профессиональную культуру общения педагога как социально значимый показатель его способностей, умений осуществлять свои взаимоотношения с другими людьми, способность и умение воспринимать, понимать, усваивать, передавать содержание мыслей, чувств, стремлений в процессе решения поставленных педагогической деятельностью конкретных задач обучения и воспитания.

Культура педагогического общения (коммуникативная культура) как система может быть рассмотрена как существенная сторона общей профессиональной культуры педагога, представляющая собой результат становления и реализации ее сущностных сил.

Профессиональная культура, а следовательно, коммуникативная культура педагога дошкольного образования имеет свои специфические особенности, обусловленные психическими особенностями дошкольного возраста, его значимостью для развития этого качества ребенка.

По мнению многих авторов целесообразно закладывать основы культуры общения личности в период дошкольного детства. Сегодня необходимо уметь обогатить положительный опыт общения ребенка с окружающими людьми, чтобы он стремился к общению, отвечая требованиям партнеров по общению, приобретал гибкость и пластичность в социальном поведении; использовать общение детей друг с другом как средство в развитии коммуникативной культуры, ценность которого заключается в том, что педагогическая позиция воспитателя не выступает на первый план, благодаря чему ребенок не ощущает, что его обучают преднамеренно, и формирование его качеств происходит непринужденно; обучать ребенка умению отзываться на общение, самому обращаться к партнеру, использовать наиболее приемлемое средство общения, что стимулирует ребенка с необходимостью применять на практике усваиваемые нормы социального поведения, реализовать приобретенные качества, важные для полноценного общения, коммуникативные умения; строить гуманные отношения со сверстниками при условии организации эмоционально-положительного общения с ним, что позволит усвоить ему гуманистические ценности, достичь взаимопонимания, развить перцептивные способности и умения, что, в свою очередь, способствует развитию способностей и умений дифференцировать внутреннее состояние, чувства собеседников по их внешнему проявлению, эмоционально откликаться на переживания других и др.

Развитие этих качеств возможно при гуманистической позиции педагога, обуславливающей развитие у ребенка качеств, характеризующих основные аспекты

коммуникативной культуры: честь, достоинство (нравственно-этический), взаимопонимание, терпимость (социально-психологический), вежливость, тактичность, учтивость (социокультурный). Формирование таких качеств как деликатность, галантность, корректность крайне затруднительно, в некоторых случаях невозможно.

Гуманистическая позиция это система смысловых образований, устремлений педагога, обусловленная отношением к человеку (ребенку) как субъекту коммуникации и обеспечивающая превращение его в организатора диалога, собеседника, предполагающая его «выделенность» в процессе обмена значимой информации.

В связи с этим, среди социальных установок педагога дошкольного образования, характеризующих профессиональную культуру, нами выделена гуманистическая установка, то есть, в первую очередь, ориентация педагога на коммуникативную культуру как профессиональную самоценность, а на партнера (ребенка) как неповторимого субъекта коммуникации, имеющего свой уникальный смысл жизни [2].

Понимание субъекта в современной науке о человеке связывается с наделением его качествами быть активным, самостоятельным, способным к осуществлению специфических человеческих форм жизнедеятельности. Субъект деятельности рассматривается Г. И. Аксеновой как хорошо освоенная деятельность и способность к ее осуществлению и творческому преобразованию [1]. Способность в структуре субъектной деятельности характеризуется как способность к изменению действительности, людей и самого себя в процессе преобразования своей жизнедеятельности.

В нашем понимании субъект коммуникации – это человек, активно проявляющий себя в процессе коммуникации и создающий максимально благоприятные условия для раскрытия и развития коммуникативных способностей и дарований собеседника, для его самоопределения [2].

Таким образом, гуманская, высококультурная коммуникация, общение детей-дошкольников и педагога обеспечивают: превращение каждого ребенка в субъекта и организатора диалога со взрослым и выделение детства во всей сложности его внутренних организаций в позицию реального субъекта такого диалога. Педагог в коммуникативной деятельности относится к ребенку как к ее субъекту, тем самым помогая в становлении его реальной субъектности.

Индивидуальная эмоциональная заинтересованность в том, чтобы быть достойным уважения окружающих, приводит к пониманию необходимости и потребности соответствовать положительному нравственному эталону. Когда потребность соответствовать положительному эталону поведения приобретает личностный смысл, у ребенка появляется ответственность как черта личности. Таким эталоном для детей является гуманное коммуникативное поведение педагога.

В нашем понимании, культура гуманного коммуникативного поведения – это совокупность сформированных коммуникативно-значимых качеств (вежливость, тактичность, умение понять чувства и настроения детей, поставить себя на их место, представить возможные последствия для них своих манер и поступков, проявление точности и обязательности), повседневных поступков, основанных на способах выражения гуманного, доброго отношения к собеседнику, устойчивого стремления сохранять собственное достоинство и не унижать достоинства другого, уважать его индивидуальность, быть терпимым и непредубедительным партнером, обеспечивающим перевод собеседника из позиции объекта в субъектную позицию [2].

### *Литература*

1. Аксенова Г. И. Психология и педагогика становления субъекта. – Москва – Рязань: РИНФО, 2006.

- Гришияева И. В. Формирование коммуникативной культуры у будущего педагога дошкольного образования: Дисс. канд. пед. наук. Нижний Новгород, 2000.
  - Смирнова Е. А. Формирование коммуникативной компетентности: Теория и практика проблемы. Монография. Шуя: Издательство «Весть». ГОУ ВПО «ШГППУ». 2006.
- 

## **Development of memory in primary school children**

**Turkenov T.<sup>1</sup>, Zhapanova R.<sup>2</sup>, Hazirova M.<sup>3</sup>**

**(Republic of Kazakhstan)**

## **Развитие памяти у младших школьников**

**Туркенов Т. К.<sup>1</sup>, Жапанова Р. Н.<sup>2</sup>, Хазирова М. Ж.<sup>3</sup>**

**(Республика Казахстан)**

<sup>1</sup>Туркенев Талгат Куанышевич / Turkenev Talgat - кандидат педагогических наук, доцент;

<sup>2</sup>Жапанова Риза Набиевна / Zhapanova Riza - старший преподаватель;

<sup>3</sup>Хазирова Мерей Жангалдикызы / Hazirova Merei - студент,

кафедра педагогики и психологии,

Академия «Болашак», г. Караганда, Республика Казахстан

**Abstract:** the article the activities of teachers aimed, at developing children's memory.

**Аннотация:** в статье рассмотрена деятельность педагога, направленная на развитие памяти у детей.

**Keywords:** memory, educational and cognitive activity, learning process, verbal and logical memory, involuntary memorization.

**Ключевые слова:** память, учебно–познавательная деятельность, процесс обучения, словесно–логическая память, непроизвольное запоминание.

The memory can be defined as the ability to receive, store and reproduce information.

The relevance of the topic due to the fact that the memory is the basis of the child's abilities, is the condition for learning, acquiring knowledge and skills, ie the memory of the younger schoolboy - the paramount psychological component of teaching and learning activities. Teacher needs to build the learning process so as to achieve the maximum memory material and its student's the most accurate reproduction, and this is possible only when the psychological processes become arbitrary [1].

The process of development of memory in children will proceed successfully if the teacher and parents will build it, taking into account the individual characteristics of a particular child. Using the recommendations, use different methods of promoting good memorization.

Younger school age child is called the vertex. The child retains many qualities of childhood - carelessness, naivety, look at the adult from the bottom up. At this age, children are very strong focus on children outside world. Facts, events, details make them a strong impression. An important source of success in the teaching of younger students - their imitation. Students repeat the teacher's reasoning, give examples of similar examples companions, etc.

In connection with entering school there is a significant restructuring and development of the children's memory. Memory is gradually becoming more organized, regulated and controlled mental activity. memory processes increasingly take on the character of arbitrary processes gradually developed and improved verbal and logical memory [2].

Getting training at school, children are able to arbitrarily and meaningful memorization. However, this ability they still underdeveloped. Therefore, the teacher needs to pay special

attention to ensure that the younger students learned how to memorize meaningful learning material.

Involuntary memory plays an important role in student learning activities. By the end of elementary education involuntary memorization becomes more productive. This is manifested in the fact that with age, increasing the amount of memory of interesting texts, fairy tales, the child says and more details regarding the content of deep passes. Involuntary memorization becomes more meaningful.

First time children's self-control is not developed enough. First-graders, for example, as a rule, checked themselves with a purely external side, without being aware of the report; whether they will be able to reproduce the material in class. Self-control, as a rule, is based on the recognition that student reads through the material again, feels a sense of familiarity [3].

Without special training junior high school students do not use rational methods and rote learning. They do not use combined with the repetition of memorizing rules. Children usually remember only as a whole, and therefore understand worse. This leads to rote. In the early school years playing often presents great difficulties due to the fact that requires the ability to set a goal to intensify thinking. Playback younger students begin to use when memorizing. This often they reproduce the drawing on the text, to the recollection, they have resorted less often because it is connected to the voltage.

Initially younger students better remember visual material: for example, the objects that surround the child with whom he works, the image of objects and people. If we talk about remembering verbal material, for primary school children better remember the words denoting specific concepts than - abstract.

Memory - a complex mental process, which is devoted to the study of the works of many scientists. Their results allow now to conduct effective training on the development of memory, using non-traditional methods of processing and storing information. In this regard, preparing for lessons, the teacher must take into account not only the physiological aspect of the functioning of the memory process, but also psychological [4].

Teacher is necessary to achieve the maximum from the student memorization of the material and play it back. Therefore, the teacher needs to pay special attention to ensure that the younger students learned how to memorize and meaningful educational material. It is necessary to systematically familiarize students with the techniques of memory management, without counting on the fact that students, as you gain experience of academic work, they will find themselves. And parents, seeking to develop your child's memory, it is necessary to bear in mind that no matter how good or bad a child's memory, it is harmful to overload.

It is very important in the testing and correction of the child's memory to orient more on semantic memory and show your child a variety of techniques to help you better remember that or other material.

## **References**

1. Repkina N. V. Memory and peculiarities of goal-setting in learning activity of younger schoolboys // Questions of psychology. - 1983.
  2. Cheremoshkina L. V. Developing children's memory. Yaroslavl, 1997 r.
  3. Memory and imagination: consolidation and reproduction of reactions, L. S. Vygotsky. - M., Psychology, 2000.
  4. The mental development of younger schoolboys: the experimental psychological research. / Ed. V. V. Davydova. - M., Pedagogy, 1990.
-

**Development of scientific outlook of the students**  
**Holboeva G.<sup>1</sup>, Yakhshieva Z.<sup>2</sup>, Yakhshieva M.<sup>3</sup> (Republic of Uzbekistan)**  
**Развитие научного мировоззрения у студентов**  
**Холбоева Г. А.<sup>1</sup>, Яхшиева З. Ш.<sup>2</sup>, Яхшиева М. Ш.<sup>3</sup>**  
**(Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>*Холбоева Гулнора Анорбоевна / Holboeva Gulnora - кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой,*  
*кафедра педагогики, психологии и менеджмента образования,*  
*Институт переподготовки и повышения квалификации кадров Джизакской области;*  
<sup>2</sup>*Яхшиева Зулфизар Шавкатовна / Yakhshieva Zulfizar - преподаватель,*  
*кафедра английского языка и литературы и методики её преподавания,*  
*факультет иностранных языков;*  
<sup>3</sup>*Яхшиева Мехринигор Шавкатовна / Yakhshieva Mehrinigor - студент,*  
*факультет физической культуры,*  
Джизакский государственный педагогический институт, г. Джизак, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье анализируются пути развития и формирования научного мировоззрения у молодежи, что является одной из основных задач учебно-воспитательного процесса, поскольку оно накладывает отпечаток на всю психику и деятельность, на отношение к будущей профессии, учебе, отношениям в коллективе.

**Abstract:** the article analyzes the development and the formation of a scientific outlook in young people which is one of the main goals of the educational process because it affects the entire psyche and activity, the attitude towards buduschej profession , studies, relationships in the team.

**Ключевые слова:** мировоззрение, воспитание, педагог, психология, культура.

**Keywords:** outlook, education, teacher, psychology, culture.

УДК 37.015.3

Мировоззрение действительно, если знания, представления, идеи, составляющие его основу, стали убеждениями. В отличие от знаний убеждение—это более сложное образование, представляющее собой устойчивый сплав познавательных, эмоциональных и волевых процессов, а значит, педагог должен стремиться усовершенствовать свою деятельность для плодотворного расширения и развития научного мировоззрения у молодежи.

Для плодотворного расширения и развития научного мировоззрения у студентов, а также их культуры мы должны знать, что интеллект и совершенство каждой личности должно определяться в следующем: умный человек, сознательный человек, мыслящий человек, человек с научными знаниями, человек с идеями, образованная и духовная личность, культурная и зрелая личность, ученый, мыслитель, мудрец и современный человек.

Мировоззрение выступает наиболее сильным побудителем и высшим регулятором в поведении и деятельности. Оно влияет на ценностную ориентацию людей и в значительной степени определяет направленность в целом, сказывающуюся на характере и всем облике личности. Мировоззрение действительно, если знания, представления, идеи, составляющие его основу, стали убеждениями. В отличие от знаний убеждение — это более сложное образование, представляющее собой устойчивый сплав познавательных, эмоциональных и волевых процессов.

Изучив вышеизложенные определения о личности, мы приходим к выводу, что: умный человек, исходя из своих знаний, понимает, что нужно делать в жизни. Мудрец же знает даже и то, что не нужно делать. Человек зрелого ума должен жить со стремлениями к мудрости и эрудированности.

Для умных - наука, мудрые и поучительные изречения служат примером и фундаментом для размышлений, зрелая же личность умеет воспитывать не только окружающих, но и себя [1], следовательно, мыслящий человек – человек, совершающий все поступки, обдумав их и обсудив.

Образование – это знание, обучение, учение, приобретенное в ходе жизненного опыта и жизненного наблюдения, поэтому человек с его помощью находит сам себя, находит место в обществе, семье и добивается славы.

Образованный человек духовно богат и в любом состоянии сознательно анализирует данный случай или сложившуюся ситуацию, а самое главное, трезво смотрит на человека и его судьбу, в противном случае же человек духовно беден.

У человека, умеющего мыслить, могут появляться идеи. Есть разница между мыслью и идеей. В то время как мысль выражает личное отношение, идея отражает общественное намерение. Именно поэтому идея – продукт мышления, мысль имеет общественную ценность.

Идея возникает как продукт человеческого мышления и отражает цель и пользу при создании своеобразной системы в развитии и мобилизации, что может быть источником движений и весами правды.

Развитие мировоззрения у молодого поколения, воспитание их как культурного индивида позволяет нам видеть в них умных, мыслящих, образованных, разумных людей, в результате у них развивается духовность, науколюбие, чистоплотность, вера, терпение, искренность и стремление к правде.

Таким образом, в становлении молодёжи как личностей, имеет значение не периодическое, а постоянное обучение на примерах национальных ценностей, раскрытие в молодежи чувства патриотизма, любви к Родине, следует использовать в качестве примеров такие понятия, как совершенное поколение, личность, учёный, мудрец, деятель, интеллектуал и другие.

Эта последовательность позволяет повысить интеллектуальный уровень и развивает научное мировоззрение у студентов, а также направляет на верный путь и позволяет пользоваться ими в процессе воспитания.

### ***Литература***

1. Абдурахмонов А. Знания, ведущие в будущее. Т: 2002. 720 с.
- 

## **Innovative technology when you perform modern laboratory work in physics**

**Ahmedov A.<sup>1</sup>, Khaydarov B.<sup>2</sup> (Republic of Uzbekistan)**

**Инновационная технология при выполнении современных лабораторных работ по физике**

**Ахмедов А. А.<sup>1</sup>, Хайдаров Б. К.<sup>2</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>Ахмедов Ахат Ахорович / Ahmedov Ahat - кандидат физико-математических наук, доцент;

<sup>2</sup>Хайдаров Бегмурод Комилович / Khaydarov Begmurod - преподаватель, кафедра общей физики,

Навоийский педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан

**Аннотация:** авторами в данной научно–методической работе рассматривается новая разработанная ими модернизированная методика проведения лабораторных работ основывающими, на развитие техники и технологии. В работе приведены инновационные изменения структуры описания лабораторных работ, которые приводить улучшению качества обучения и подготовка будущих учителей физики.

*Авторами для подтверждения правильности идеи приведены примеры с применением новых педагогических технологий. Авторами рассмотрены комплекс задач по модернизации лабораторных работ и их решения относящихся подготовке будущих учителей физики.*

**Abstract:** the authors in the scientific and methodological work describes a new method developed by them streamline laboratory work is based, the development of engineering and technology. The paper presents an innovative change in the structure description of laboratory work that result in the improvement of the quality of education and training of future teachers of physics. The authors to confirm the correctness of the ideas are examples of using new educational technology. The authors examined the complex tasks on modernization of laboratory work and their decisions related training of future teachers of physics.

**Ключевые слова:** модернизация, инновация, профессиональная подготовленность, лабораторные работы по физике, педагогическое исследование, новаторской и конструкторской способности, структуры лабораторных работ, модернизированная модель, компетентность учителя физики.

**Keywords:** modernization, innovation, professional preparedness, laboratory work in physics, pedagogical research, innovation and design capability, the structure of laboratory work, improved model, the competence of the teacher of physics.

УДК:378.1174  
ББК: Ч4.74

В настоящее время имеются некоторые затруднения при изучении физического практикума для студентов, обучающихся по естественно-математическим, техническим направлениям, а также по направлению физики. Проведенные педагогические исследования и наблюдения показывают, что в группах во время проведения лабораторные занятий и их выполнении участвуют студенты различной степени подготовленности и владеющие различными экспериментальными умениями и навыками по физике и математике. Кроме этого не у всех студентов имеются склонности и способности к выполнению экспериментальных работ.

Несмотря на это выпускники направления физики и астрономии должны владеть умениями и навыками и квалификациями проведения простых физических экспериментов, относящиеся к учебному процессу, т.к. современному учителю физики возлагается ответственность формирования у учащихся не только теоретические, но и практические знания по физике, знания связи физических законов с техникой и производством.

С развитием информационных технологий часто встречаются случаи «переброски» результатов лабораторных работ с помощью мобильных телефонов, которые существенно влияют на качество обучения. С учетом этих особенностей нами была предложена новая модель проведения лабораторных занятий [1, с 55; 2, с 107]. Многолетние педагогические исследования показывают, что индивидуальный подход к обучаемым студентам даст лучшие результаты [3, с 123; 4, с 87; 5, с 22].

Предложенные нами модели проведения лабораторных работ по физике предусматривают:

1. Допуск студентов к выполнению лабораторных работ только после сдачи теоретического зачета по данной работе. Такой подход включает себя как устный опрос, так и выполнение тестовых контролей по данной выполняемой лабораторной работе.

2. Дифференциация лабораторных работ соответственно направлениям обучения:

а) Для технических направлений обучения: Осуществления связи лабораторных работ с производством.

б) Для педагогических направлений обучения: необходимо обратить основное внимание на методику проведения и модернизацию школьных физических лабораторных работ.

в) Для университетов: уделять основные внимание, на научную сторону физических процессов.

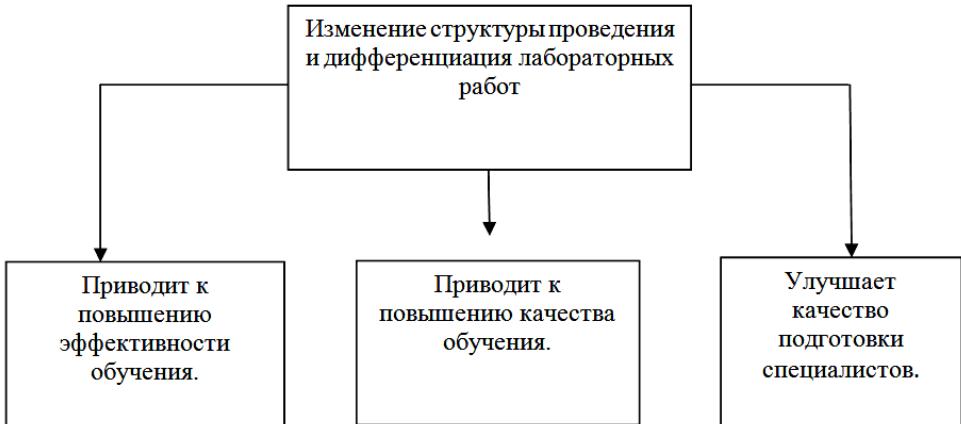
г) Для нефизических специальностей: проведение лабораторных работ универсального характера.

На рисунке 1 приведена предлагаемая дифференциация и структура проведения лабораторных работ (см. рис.1).

*Рис. 1. Дифференциация и структура проведения лабораторных работ*



На рисунке 2 приведена схема изменения структуры и дифференциации лабораторных работ в конечном итоге способствует повышению эффективности обучения, умений, навыков и квалификации будущих специалистов (см. рис. 2).



*Рис. 2. Схема изменения структуры*

### *Литература*

1. Ахмедов А. А., Камолов И. Р., Мардонова Ф. Б. Модернизированная модель проведения лабораторных работ по физике. // Инновационные тенденции развития системы образования // Сборник статей Международной научно - практической конференции. Чебоксары, 2013. С. 54-56.
2. Ахмедов А. А., Камолов И. Р., Избасаров Б. Ф. Инновационные подходы к проведению лабораторных работ по физике // Новые технологии в образовании // Материалы XVI международной научно-практической конференции. Чебоксары, 2014 год. Стр. 106-109.
3. Ахмедов А. А., Камолов И. Р., Абдуллаев Ж. М. Развитие научно-технического прогресса и его влияние на формирования учащихся // Материалы XIX Международной научно-практической конференции // Москва (сборник научных трудов). 15 декабря 2014 год. Стр. 122-124.
4. Ахмедов А. А., Камолова Д. И. Индивидуальный педагогический подход к выполнению лабораторных работ по оптике // Педагогика и современность // Москва. № 1 (15). 2015 год. Стр. 81-88.
5. Джораев М., Ахмедов А. А. Модернизации компетентности будущего учителя физики // Физика в школе // Москва. № 7, 2015 год. С. 20-23.
6. Ахмедов А., Джораев М., Камолов И. Модернизация лабораторных работ по физике в высших педагогических вузах. Монография докторской диссертации. LAMBERT Akademik Publishing. Heinrich-Böcking-St r. 6-8, 66121, Saarbrücken, Germany.e-Mail: inf o@ lap-publishing.

# **Topicality of inclusive education in the modern educational system**

**Raimbekova U.<sup>1</sup>, Mamraimov S.<sup>2</sup> (Republic of Kazakhstan)**

## **Актуальность инклюзивного образования в современной образовательной системе**

**Раймбекова У. К.<sup>1</sup>, Мамраимов С. Д.<sup>2</sup> (Республика Казахстан)**

<sup>1</sup>*Раймбекова Улжан Кеттешкызы / Raimbekova Ulzhan - заместитель директора,  
коммунальное государственное общеобразовательное учреждение,  
школа-гимназия «Туран»;*

<sup>2</sup>*Мамраимов Серик Даулетович / Mamraimov Serik - кандидат педагогических наук, доцент,  
проректор по учебной работе,  
кафедра истории и права,  
частный университет «Сырдария», г. Жетысай, Республика Казахстан*

**Аннотация:** в статье рассматриваются проблемы внедрения инклюзивного образования в общеобразовательные школы, воспитания и обучения детей с ограниченными возможностями в обычной школе, готовность педагогов к реализации программы в условиях массовой школы. Рассмотрены аргументы в пользу интегрированного обучения.

**Abstract:** the article considers the problems of implementation of inclusive education at comprehensive secondary schools, education and training of children with disabilities at regular schools, readiness of teachers to implement the program under the conditions of public schools. The arguments in favor of integrated education are taken into consideration.

**Ключевые слова:** инклюзивное образование, особые образовательные потребности, интеграция, социум, социализация, инклюзивная политика, адаптация.

**Keywords:** inclusive education, special educational requirements, integration, society, socialization, inclusive policy, adaptation.

Вхождение Республики Казахстан в мировое образовательное пространство требует от педагогической общественности нового взгляда на профессиональные задачи и способы их решения. В Государственной программе развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы определены новые концептуальные подходы к образованию детей с ограниченными возможностями в развитии, внедрению в практику идей интегрированного обучения и воспитания детей с отклонениями в развитии совместно с нормально развивающимися сверстниками [1]. В связи с этим обеспечение реализации права детей с ограниченными возможностями здоровья на образование рассматривается как одна из важнейших задач государственной политики не только в области образования, но и в области демографического и социально-экономического развития» [2].

Образование — неотъемлемое право человека. Особое место в системе отечественного образования занимают дети с ограниченными возможностями. Вопросы обеспечения жизнедеятельности детей данной категории определены в Законах Республики Казахстан «Об образовании», «О правах ребенка в Республике Казахстан», «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями», а также в ряде нормативных правовых актах. Имея в соответствии с Конституцией Республики Казахстан и Законом РК «Об образовании» равные со всеми другими правами на образование и творческое развитие, в жизни дети с ОВЗ нередко лишены возможности реализовать это право. Основная задача — создание условий и оказание помощи в их социальной реабилитации и адаптации, подготовке к полноценной жизни в обществе [3]. Опыт зарубежных стран показывает, что создание доступных школ и совместное обучение способствует социальной адаптации инвалидов, их самостоятельности и

независимости, а самое главное — изменяет общественное мнение к инвалидам, формирует отношение к ним как полноценным людям. Сегодня в республике свыше 16 тысяч детей с ОВЗ интегрированы в среду их нормально развивающихся сверстников, из них свыше 3000 детей дошкольного возраста посещают 395 детских садов, более 12 000 детей школьного возраста обучаются в 769 общеобразовательных школах.

Термин «инклюзивное образование» принес в Казахстан Национальный научно-практический центр коррекционной педагогики. В 1999 году Центр совместно с ЮНЕСКО реализовал проект по инклюзивному образованию, а в 2002 году при поддержке Фонда Сорос—Казахстан провел научно-практическую конференцию по инклюзивному образованию. Инклюзивное образование (фр. Inclusif - включающий в себя лат. Include - заключаю, включаю) — это такая организация процесса обучения, при которой все дети, независимо от их физических, психических, интеллектуальных, культурно-этнических, языковых и иных особенностей, включены в общую систему образования. Обучаются по месту жительства вместе со своими сверстниками без инвалидности, в одних и тех же общеобразовательных учреждениях, которые учитывают их особые образовательные потребности и оказывают своим подопечным необходимую специальную поддержку. На сегодняшний день проблема инклюзивного образования является актуальной. Общество стало гуманней и детей данной категории стали называть как «дети с особыми образовательными потребностями». С каждым годом количество детей с особыми образовательными потребностями увеличивается, и чтобы отвечать запросам общества, необходимо поддерживать культуру инклюзивного образования, реализовывать инклюзивную практику. Основные принципы инклюзивного образования:

1. Ценность человека не зависит от его способностей и достижений.
2. Каждый человек способен чувствовать и думать.
3. Каждый человек имеет право на общение и на то, чтобы быть услышанным.
4. Все люди нуждаются друг в друге.
5. Подлинное образование может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений.
6. Все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников.
7. Для всех обучающихся достижение прогресса скорее в том, что они могут делать, чем в том, что не могут.
8. Разнообразие усиливает все стороны жизни человека.

Инклюзивная школа — это, прежде всего, демократическая школа, которая прививает уважение к людям и стилю их жизни. В подобной школе учащиеся вместе творчески работают над решением образовательных проблем. Субъект инклюзии — это ребенок с ОВЗ здоровья и особыми образовательными потребностями. Основной причиной продвижения идеи посещения школы детьми с ОВЗ или из неблагоприятных условий является предоставление им как можно больше возможностей обучаться посредством общения с окружающими и обеспечение их участия в общественной жизни. Очень часто эти дети исключены из общества. Они могут прятаться дома, если они как-то по-другому выглядят из-за страха или суеверий своих родителей. Либо нищета заставляет их семьи жить в городских трущобах с лишь немногими удобствами. Часто их нужды не замечаются, их вклад в общество видится мизерным и несущественным. Но такие исключения из общества лишают детей возможности учиться, расти и развиваться. Посещение местных школ является одним из важных факторов, доказывающих включение детей в общество. Обучение детей происходит не только в стенах школы. Они учатся в семье, контактируя со своими сверстниками и друзьями, участвуя в различной социальной деятельности своего сообщества. Посещение же школы оказывает поддержку других форм обучения. Учителя несут исключительную ответственность в том, чтобы все

учащиеся принимали деятельное участие в предоставлении всем равных возможностей обучения.

Актуальность осуществления инклюзивного образования в современной образовательной системе не вызывает сомнений. Общеизвестно, что современная система специального образования претерпевает изменения. Эти изменения ориентируют на работу с детьми с особыми образовательными потребностями в разных направлениях. Но на сегодняшний день остро встал вопрос об альтернативных закрытому специальному образованию вариантах обучения и воспитания детей с особыми образовательными потребностями. Под необходимостью создания этих альтернативных направлений подразумевается предоставление детям с особенностями развития большего количества возможностей для социализации, для приобретения чувства собственной ценности и значимости в современном сложном обществе. Как одно из альтернативных направлений развития системы специального обучения и воспитания, можно назвать введение ребёнка с ОВЗ здоровья в массовые группы и классы общеобразовательных учреждений. Этот процесс может происходить в рамках интеграции, а также в рамках несколько другого и, на наш взгляд, более перспективного направления – инклюзии. Но необходимо отметить, что с процессом включения детей с ОВЗ в развитие в массовые образовательные учреждения связано многое сложностей, которые для нашей страны на данный момент являются непреодолимыми. Одной из наиболее значимых и ещё пока не решённых проблем является проблема создания учебно-методических комплексов для успешного инклюзивного образования всех категорий детей в условиях общеобразовательных дошкольных и школьных учреждений.

Ценность инклюзивного образования - в смешении учеников. Учителя должны выступать за внедрение повсеместного инклюзивного образования, т. к. опыт показывает, что детей со специальными нуждами часто изолируют из школьной жизни. Учителя должны объяснять другим ученикам причины того, что некоторые ученики не умеют или не могут говорить, по-другому себя ведут и т. д. Различия должны быть установлены и к ним необходимо проявлять уважение. Подобная работа должна быть проведена и на родительских собраниях. Родителей необходимо привлекать, а не отторгать от общественной жизни школы. Наибольшим препятствием к инклюзиву обычно является негативное отношение. Дети не привыкли видеть рядом с собой других детей, которые выглядят и ведут себя по-другому. Родители также могут излишне волноваться о «снижении стандартов», в случае, если дети с отклонениями или другими специальными нуждами будут включены в обычные классы. Учителя должны сыграть роль проводников в изменении отношения к лучшему среди учеников, их родителей и, конечно же, других учителей [4].

Трудности, встречающиеся на пути построения образования для всех, не могут быть преодолены только одной школой. Это требует активного сотрудничества и участия всех образовательных учреждений. По-прежнему остается ряд нерешенных проблем и барьеров на пути внедрения инклюзивного образования в Казахстане:

- некорректное отношение к детям с ограниченными возможностями;
- отсутствие специально подготовленного педагогического состава;
- недостаточная материально-техническая оснащенность учебных заведений;
- барьер физического доступа;
- жесткие требования государственного стандарта [5].

Наибольшей опасностью в медицинском представлении является то, что «проблемой» считается только ребенок. Именно поэтому дети с ОВЗ были исключены из обычных школ и отправлены в специальные школы. Все основывалось на убеждении в необходимости «лечения». У детей могут быть разные отклонения, влияющие на процесс мышления. Но у всех детей есть свои основные нужды – это любовь и тепло, безопасность, богатая витаминами пища, здоровое окружение и дом,

свой кровь. Если какой-либо из этих элементов отсутствует или представлен в недостаточном количестве, тогда рост и развитие ребенка могут пострадать. Жизнь учеников не может быть просто поделена на «школьную жизнь», «жизнь дома» и «общественную жизнь». Проблемы в одном из аспектов жизни влияют на состояние других сфер их жизни. Школа - это всего лишь один из периодов жизни ребенка. Должны быть установлены связи между школой и услугами для детей и семей в дошкольные годы. Так, школы должны готовить учеников к взрослой жизни, которая ожидает их после окончания школы.

«Посредством образования для всех необходимо позволить всем людям, включая людей с ограниченными возможностями, развивать свой потенциал, внести свой неповторимый вклад в общество, которое может за счет этого только обогатиться. В нашем полном различий мире не лица с ограниченными возможностями, а общество по большому счету нуждается в специальном обучении для того, чтобы стать подлинным обществом для всех», - писал Федерико Майор, бывший Генеральный директор ЮНЕСКО [6].

### *Литература*

1. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011–2020 годы, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 07.12.2010 г. № 1118 // Казахстанская правда. - 2010. - № 153-154. - С. 10-12. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1000001118>. (дата обращения: 20.02.2016).
  2. Письмо Минобрнауки РФ от 18.04.2008, №, АФ 150/06 «О создании условий для получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами» «Вестник образования».
  3. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 18.02.2014 г.) [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30118747](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118747) (дата обращения: 21.03.2016).
  4. Нормативно-правовая база интегрированного (инклюзивного) обучения и воспитания.
  5. *Митчелл Д.* Эффективные педагогические технологии специального и инклюзивного образования. РООИ «Перспектива», 2011. с. 67.
  6. [Электронный ресурс] - Режим доступа. – URL: <http://perspektiva-inva.ru/inclusive-edu/law/vw-373/> (дата обращения 24.03.2016).
  7. Саламанская декларация о принципах, политике и практической деятельности в сфере образования лиц с особыми образовательными потребностями, Федерико Майор, 07-10.1994 г.
-

**Pedagogical technologies of the tutor  
Dovbysh S.1, Kolosova E.2 (Russian Federation)**

**Инструменты тьюторской работы  
Довбыш С. Е.1, Колосова Е. Б.2 (Российская Федерация)**

<sup>1</sup>Довбыш Светлана Евгеньевна / Dovbysh Svetlana - старший преподаватель;

<sup>2</sup>Колосова Елена Борисовна / Kolosova Elena - старший преподаватель,

кафедра индивидуализации и тьюторства,

Московский педагогический государственный университет, г. Москва

**Аннотация:** рассматривается модели деятельности тьютора как представителя новой педагогической профессии в российской системе образования. Приводятся примеры специфических профессиональных инструментов работы тьютора, авторские тьюторские технологии представителей Российской тьюторской ассоциации.

**Abstract:** the tutor is a new pedagogical position at the Russian system of education. This article describes options of professional activity of the tutor. Authors represent examples of the tutor's professional educational technologies.

**Ключевые слова:** тьютор, тьюторские технологии, российская тьюторская ассоциация.

**Keywords:** tutor; new pedagogical position, Russian education, educational technologies.

В настоящее время выделяются три базовых формата тьюторской работы. Каждый из них опирается на собственный инструментарий - специфические технологии, методы и приемы. Разумеется, «чистоты жанра» в реальной тьюторской деятельности практически не существует. Представитель каждой из трех «специализаций» имеет и моральное право, и профессиональную компетентность на заимствование средств из смежных областей. Кроме того, профессиональный профиль специалиста обычно складывается как уникальное сочетание компетенций: индивидуального выбора способов работы, опору на предпочтаемые средства, заимствованные из опыта, например, педагогической деятельности (так называемые открытые образовательные технологии и др.), личностные особенности (когнитивный стиль, темперамент, эстетический вкус и т.д.) Тем не менее, по ведущему типу организации профессиональной деятельности можно описать следующие варианты:

1. Канонический тьютор (академический, классический, традиционный): специалист, который проводит тьюторские консультации. Основные инструменты: в рамках индивидуальных и групповых тьюториалов разборы конкретных ситуаций (так называемых «кейсов» - образовательная технология кейс-стади - метод анализа конкретных ситуаций). Очевидно, что именно в процессе таких консультаций используются самые разные технологии вопрошания. Умение сформулировать уместный по содержанию вопрос, выбрать его тип, задать вовремя и корректно с точки зрения внутренней логики консультационной сессии, а также с выверенной интонацией, удерживающей необходимый эмоциональный тон - важнейший компонент профессиональной компетентности.

Как правило, специалист данного профиля работает преимущественно с взрослыми тьюторантами: от младших школьников до вузовских аспирантов и т.д. Верхней возрастной границы не существует.

На что еще опирается канонический тьютор? В ходе консультации могут применяться самые разные профессиональные средства: например, в классический стиль тьюторского сопровождения гармонично встраивается ряд так называемых открытых образовательных технологий. Под «открытостью» как важнейшим свойством данных технологий понимаются три характеристики:

- ✓ открытость возрасту обучающихся - допускается применение на учебных занятиях с начальной ступени до высшей школы;
- ✓ открытость учебному предмету - возможность использования на разных учебных дисциплинах;
- ✓ открытость образовательной ситуации - с помощью данных технологий можно построить как современный школьный урок, соответствующий требованиям ФГОС, учебное занятие в сфере дополнительного образования, так и организовать групповую работу взрослых - педагогический совет, родительское собрание; спроектировать коллоквиум или семинар для обучающихся вуза.

Тьютор выбирает из всего арсенала открытых образовательных технологий те, которые, по его мнению, способствуют решению конкретного образовательного запроса. Одна технология может быть использована как в ходе единственной сессии, так и применяться неоднократно. В варианте канонического тьюторства корректнее говорить об использовании отдельных технологических приемов, техник и упражнений. Речь идет о таких технологиях, как: «Дебаты», «Развитие критического мышления через чтение и письмо», «Творческие мастерские»; «Социально-культурные игры»; «Портфолио», «Постерная технология», «Образовательное путешествие» и др.

2. Тьютор, который организует образовательные События. Под образовательным Событием понимается специальным образом организованные - праздники, фестивали, олимпиады, конференции, «шествия», соревнования, игровые состязания и игровые действия, рабочие встречи, построенные на основе драматизации и пр., - обладающие определенными характеристиками. Это, как правило, общая эмоциональная вовлеченность, осознаваемая личностная значимость события, возможность влиять на ход и результат, та или иная доля импровизации. Имеет значение также включенность события в жизнь того или иного сообщества (городского, образовательного, научного и т.п.).

Подготовка, разворачивание События и дальнейшие действия/поступки участников рассматриваются в единой причинно-следственной цепи. Критерий подлинной событийности в образовательной сфере, безусловно, максимально субъективен, однако для его участников и организаторов (создающих организационно-педагогические условия) это видимые и явные последствия: компетентностные приращения, личностные новообразования [3].

В этой точке необходимо сделать некоторое уточнение. Поскольку базовый процесс, который сопровождает тьютор - становление индивидуальности («самости», «субъективности», максимальное раскрытие индивидуального - человеческого потенциала), то важно не столько то, существует ли в образовательном учреждении выделенная должность тьютора, сколько - признание ценности и значимости данного процесса и специально организованная педагогическая работа по этому поводу. Регулярно создаваемые Образовательные События являются примером инфраструктурного сопровождения процесса индивидуализации.

Тьютор, принципиальный профессиональный инструмент которого – карта. В профессиональном тьюторском сообществе описаны такие технологии картирования, как: личностно-ресурсное картирование, событийно-ресурсное картирование, образовательная картография (подробнее в публикациях авторов технологий: личностно-ресурсное картирование - Изотова Ю. А., Ковалева Т. М., Кобыща Е. И., Шмаков А. Ю., событийно-ресурсное картирование - Алатов М. И., Довбыш С. Е., Казакова Ю. В. (г. Москва, МПГУ), образовательная картография - Митрошина Т. М.).

Карта, как пространственная модель, выполняет сразу целый комплекс функций по отношению к отражаемому на ней объекту: структурирующую, когнитивную (информационно-познавательную), обобщающую (концентрирующую), визуализирующую, навигационную. Изначально карты составлялись для решения задач познания (как средство передачи образа) и навигации (как инструмент

технологии управления и сопровождения). Поэтому она всегда ориентирована на передачу определённого комплекса смыслов: как и любая модель, она отражает лишь те грани картируемого объекта, которые требуются для её эффективного применения. Например, морская навигационная карта показывает характер изменения береговой линии и глубины определённой пространственной области, но не отражает геологический состав пород, маршрута движения первооткрывателей или богатство фауны. При этом любая карта должна обладать следующими *характеристиками*:

- ✓ топика (наличие различных пространственных объектов в соответствующей метрике);
- ✓ направленность или векторность (концентрация символьных и знаковых условных обозначений с возможностью чёткой ориентации);
- ✓ масштаб (указание на соизмеримость изображаемых объектов при заданной степени обобщения).

Любой конкретный вид карты (географическая, навигационная, лотерейная, банковская, игальная и др.) – это «фактически редукция картирования в той или иной культурной области» [1].

### **Тьюторское действие. Его этапы.**

Для того чтобы говорить о сущности тьюторского действия - важно представить процесс, который сопровождает тьютор. Сейчас в качестве такого процесса профессиональное тьюторское сообщество рассматривает процесс индивидуализации. Процесс индивидуализации в образовании – процесс построения индивидуальной образовательной программы.

Обозначим социальные «вызовы», обращенные к современному образованию, которые порождают идею индивидуализации:

- ✓ инновационный режим жизни: человек сталкивается с такими обстоятельствами, социальными явлениями, к которым невозможно подготовиться заранее. Регулярно возникают новые профессии, которым нельзя обучаться традиционным академичным способом ([www.atlas100.ru](http://www.atlas100.ru)).
- ✓ непрерывность образования: в течение жизни практически каждый специалист вынужден качественно повышать образовательный уровень, скорость изменения профессиональных стандартов чрезвычайно высокая. Смена профессии, корректирование профессионального профиля - становится одной из самых распространенных практик.
- ✓ самоорганизация: высокий ритм жизни, социальная мобильность требует владения самоорганизационной компетентностью: управление собой, личностными ресурсами, коммуникативными и коммуникационными умениями.

Тьюторское действие определяется как действие, направленное к сопровождению процесса индивидуализации, и уже относительно этого процесса можно обсуждать: зачем тьютор приходит к человеку, по поводу чего именно работает.

Очевидно, что процесс индивидуализации гораздо шире, чем процесс образования. Процесс индивидуализации не может целиком рассматриваться в образовательных и тем более учебных рамках, также как и тьюторство в целом. Тьюторское действие в полноте - это сопровождение процесса индивидуализации, которое натурально отражается в появлении у сопровождаемого (тьюторанта) индивидуальной образовательной программы (ИОП). Таким образом, ИОП - это объект работы тьютора в образовании.

В определение ИОП значимым является каждое слово. В первую очередь, скажем, что не является и не имеет отношения к индивидуальной образовательной программе. Это не индивидуальный учебный план, даже если он максимально личностно-ориентирован и учитывает склонности, интересы и когнитивный стиль учащегося. Не адаптированная программа в инклюзивной школе. Она не сводима «к плану действий» и принципиально не может быть полностью зафиксирована и реализована. ИОП - это некий горизонт раскрытия образа человека средствами образования.

*Индивидуальная* - принадлежащая тьюторанту и создаваемая самим тьюторантом. В этой связи ответственность за построение ИОП лежит на ее авторе, то есть на тьюторанте.

*Образовательная* - программа создается и реализуется на материале образования. Таким образом, тьютор сопровождает исключительно образовательные интересы и образовательную направленность, отвечает не на любые запросы.

*Программа* - в основе программы как культурного формата лежит представление о непрерывности, цикличности, гибкости и потенциальной возможности вносить корректизы по ходу ее разворачивания. Это говорит о том, что конкретные «учебные планы», «программы развития», обучающие курсы, образовательные События и прочее - являются компонентами, фрагментами ИОП. Можно зафиксировать и оценить фрагмент ИОП, понимая, что и этот компонент может ретроспективно стать частью чего-то большего, подвергнуться переоценке и наполниться иным смыслом в перспективе индивидуального образовательного пути.

Тут же возникает вопрос «профессионального инструментария» тьютора, который ввиду того, что профессия находится в стадии становления, не достаточно описан и представлен, однако, нельзя сказать, что он принципиально не обозначен. Метафорически можно сказать, что основной принцип работы тьютора – это принцип «расширения» существующего образовательного пространства каждого учащегося до преобразования этого образовательного пространства в открытое. Любой элемент социальной среды потенциально может нести образовательную функцию, а соответственно может быть элементом индивидуальной образовательной программы. Например, в контексте тьюторского сопровождения познавательного интереса ребенка важной содержательной частью такой программы могут стать центры «Развития и дополнительного образования», интерактивные музеи, которые не являются официальными местами школьной инфраструктуры. Здесь же найдут свое место специально отобранные книги, фильмы, экскурсионные программы.

Обозначим этапы полного тьюторского действия:

1. Этап работы с образовательной средой.

Не в любой среде у человека может появиться его индивидуальная образовательная программа. Необходимо специально создавать образовательную среду, которая обладала бы следующими характеристиками:

- ✓ вариативность - возможности выбора: образовательного содержания, способов его освоения, предъявления результата и т.п.; в ходе совместной работы тьютор предъявляет «варианты»;
- ✓ открытость - тьюторант имеет возможность влиять на образовательное содержание, обозначая свой актуальный запрос, предлагая свой «вариант сценария»;
- ✓ избыточность - предлагаемых к изучению и образовательной «пробе» вариантов всегда больше, чем тьюторант может потенциально освоить;
- ✓ неструктурированность - среда принципиально: открытая, избыточная, отсутствуют готовые инструкции и правила, нормирующие образовательное движение тьюторанта;
- ✓ провокативность - образовательное содержание, которое предлагает тьютор, учитывает индивидуальные особенности тьюторанта и соответствует его культурному и социальному опыту, когнитивному стилю. Обращено к тому, чтобы наиболее эффективно воздействуя, в том числе, на эмоциональную сферу сопровождаемого - вызвать интеллектуальный отклик, инициировать обратную связь.

2. Этап Навигации.

Создавая специальную насыщенную образовательную среду, тьютор актуализирует запрос на собственную деятельность; роль тьютора оборачивается ролью некого «культурного навигатора», деятельность которого направлена на то, чтобы тьюторант среди множества ресурсов осуществил осознанный отбор, таким образом, прояснив и уточнив свой образовательный маршрут. В качестве целевого ориентира да данном

этапе рассматривается выход тьюторанта в режим индивидуальной образовательной программы. (Переход от образовательной среды к ИОП)

### 3. Масштабирование.

Поскольку тьюторское сопровождение всегда осуществляется в конкретной образовательной ситуации и представляет собой отклик тьютора на достаточно локальный образовательный запрос, то определяющее значение имеет то, как этот фрагмент совместного образовательного движения будет осмыслен тьюторантом и впоследствии «вписан» в индивидуальную образовательную программу. На данном этапе тьютор предполагает, как произведенная ими с тьютантом работа отразиться в будущем сопровождаемого. Какое значение имеет эта относительно законченная, проработанная образовательная ситуация - часть пути, отрезок маршрута - в масштабе всей образовательной жизни (индивидуальной образовательной программы). Речь идет о пополнении некоторой индивидуальной технологической «копилки», личностного «ресурсного инвестирования»: отборе «ресурсов» и вписывании их в индивидуальный образовательный профиль; переносе ведущего способа образовательного движения. Этап масштабирования основывается на рефлексии опыта конкретной ситуации и переносе сделанных выводов в будущее (так называемая проспективная рефлексия).

### *Литература*

1. Ковалева Т. М. Личностно-ресурсная карта как дидактическое средство реализации антропологического подхода в образовании // Письма в Эмиссия. Оффлайн. 2012. № 2.
2. Митрошина Т. М. Место и роль образовательной картографии в тьюторском действии. Тьюторство: самоопределение в контексте современности // Отв. ред. С.Ф. Сироткин, И.Н. Чиркова. — Ижевск: Удмуртский государственный университет, ERGO, 2011. - С.87
3. Чередилина М. Ю. Событийность как категория в теории образования. // Научный рецензируемый журнал «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса». Выпуск №1 (22). Волгоград, 2013. — С 127-130.

---

**Methods of teaching English language  
Risbekova R. (Republic of Kazakhstan)**  
**Методики обучения английскому языку**  
**Рысбекова Р. Ж. (Республика Казахстан)**

Рысбекова Рима Жусабековна / Risbekova Rima - преподаватель,  
Школа-интернат «Онер» имени Батырбека Отена, г. Шымкент, Республика Казахстан

**Аннотация:** в статье были обсуждены методика английского языка, как можно более скорое внедрение в жизнь вашего ребенка изучения английского языка будет способствовать быстрому его схватыванию.

**Abstract:** the article discussed the methodology of English language as much as possible imminent introduction in the life of your child's English language learning will contribute to the rapid grasp it.

**Ключевые слова:** методика, английский язык, грамматики, настойчивость, последовательность, естественность.

**Keywords:** methodology, English, grammar, perseverance, consistency and naturalness.

Перед тем, как вы выберете методику изучения английского языка для вашего ребенка, необходимо знать, что чем раньше вы начнете приобщать своего ребенка к английской языковой среде, тем лучше.

Так, в течение первых 4-х лет жизни человека, закладывается 50 % способностей к познанию, к 7-8 годам формируются основные навыки. Начиная с 8-10 лет [1], любые возможности необходимо развивать путем тренировок. Чем больше вам лет, тем больше времени вам необходимо будет уделять и больше сил вкладывать.

Поэтому оптимальный вариант обучения английскому языку детей - это начинать с 4 лет, а то и раньше. Так, дети говорят на тех языках, которые они слышат. Таким образом, как можно более скорое внедрение в жизнь вашего ребенка изучения английского языка будет способствовать быстрому его схватыванию. В дальнейшем, когда ваш ребенок подрастет, разговорный английский будет воспроизводиться на подсознательном уровне без акцента, с использованием корректной грамматики [2].

Существуют 2 основных направления обучения:

*1. занятия в группе;*

*2. самостоятельное изучение английского языка.*

Прежде всего, стоит отметить, что общение на английском вживую - это наилучший способ преподавания английского языка детям. К примеру, папа может говорить по-английски, а мама по-русски. Это при условии, если у вас более менее сносный уровень английского языка. Также можно нанять репетитора либо гувернера, который знает английский язык и сказать, чтобы он общался с вашим ребенком только на английском языке. Нижеприведенные принципы подходят как для детей, так и для взрослых [3]. При соблюдении данных правил, результаты будут просто превосходными.

Необходима естественность. Не заставляйте ребенка изучать английский из-под палки. Также не думайте, что нет необходимости приобщать детей к обучению с малых лет. При правильной организации обучения и выбору правильной методики изучения английского языка, ваши дети впоследствии будут только благодарным.

Необходимо последовательность. Не нужно делать основной акцент на грамматике английского языка. Помните, что речь закладывается на подсознательном уровне. Лучше опираться материалы по изучению английского языка, составленные профессиональными филологами (либо самостоятельно продумать план обучения).

Необходима настойчивость. Прежде всего, помните, что вы ступили на нелегкий путь, награда в конце которого велика. Будут времена, когда не будет никаких видимых результатов. В эти моменты вы должны поддерживать вашего ребенка и вместе с ним преодолеть возникшие трудности, не потеряв темпа. Также, если методика, подобранная вами, вашему ребенку не по нраву, - лучше подберите ему другую методику. Главное - найти интересную методику, а настойчивость придет сама собой. Прежде всего, нужно заинтересовать вашего ребенка и узнать, какой метод наиболее эффективен [4]. Если у вас нет времени обучать детей английскому языку, то необходимо отдать их в группу, благо их сейчас предостаточно. В этом случае заниматься необходимо 3 часа в неделю (к примеру, в понедельник, среду и пятницу по 1 часу). Если вы решили учить ребенка самостоятельно (либо сами либо нанять няню), то можно начинать с самых малых лет разговаривать с ним на английском (буквально с пеленок).

Таким образом, методики обучения английского языка детям, равно как и его преподавания, различны.

### *Литература*

1. Центральный институт непрерывного образования. Е. И. Негневицкая. «Обучение английскому языку детей 6 лет». Центр педагогических инноваций АПН РФ.

2. Агурова Н. В., Гвоздецкая С. И. «Английский язык в детском саду». Учпедгиз МП РФ.
  3. Шолло И. Л. «Как научить дошкольника говорить по-английски». Санкт-Петербург «Специальная литература».
  4. Бурова И. И., Буров А. В. Программа развития и обучения дошкольника. Санкт - Петербург. Издательский дом «Нева».
- 

## **Design thinking as a means to develop student's creativity**

**Krotova A.<sup>1</sup>, Barkova A.<sup>2</sup> (Republic of Kazakhstan)**

### **Дизайн – мышление как средство развития креативности учащихся**

**Кротова А. С.<sup>1</sup>, Баркова А. А.<sup>2</sup> (Республика Казахстан)**

<sup>1</sup>*Кротова Анастасия Сергеевна / Krotova Anastassiya - магистр гуманитарных наук, учитель глобальных перспектив, русского языка и литературы;*

<sup>2</sup>*Баркова Анастасия Алексеевна / Barkova Anastassiya - учитель английского языка, Назарбаев интеллектуальная школа, г. Семей, Республика Казахстан*

**Аннотация:** в статье рассматривается дизайн – мышление, как средство развития творческого потенциала учащихся. Авторы рассматривают поэтапное использование дизайн – мышления в рамках урока.

**Abstract:** article discussed design thinking as a means to develop student's potential creativity. Authors consider the stages of using design thinking on the lesson.

**Ключевые слова:** творчество, креативность, дизайн – мышление, исследование, навыки.

**Keywords:** art, creativity, design thinking, investigation, skills.

Современное состояние общества поставило перед педагогами задачу перестройки общего характера обучения, который предполагает развитие у детей «навыков XXI века». Одними из самых главных навыков XXI века является творческое мышление, умение общаться, умение работать в коллективе.

Педагогический опыт показывает, что во многих детях есть скрытый потенциал одаренности, и при наличии необходимых условий развития и поддержке они могут раскрыться, проявить себя в определенной области.

Постоянное развитие креативности возможно только на такой психологической базе, которая характеризуется богатством потребностей и интересов личности, ее направленностью на полную самореализацию, общением, познанием, высоким уровнем интеллектуальных способностей, открытостью ко всему новому, гибким критическим мышлением, высокой работоспособностью человека, физической силой и энергией, уровнем психофизических возможностей. Задача педагогов состоит в том, чтобы поддерживать и поощрять творческое отношение к учению, внутреннюю мотивацию и активность у детей. Очень важно создать в школьном возрасте креативный базис в поведении и отношениях, а потом уже совершенствовать его, используя различные методики [2].

Для развития креативности в школьном возрасте есть все основания:

- дети испытывают потребность в новизне, открыты для нового опыта,
- ищут стимулы и находят для себя проблемы,
- обладают широким восприятием, богатым воображением,
- легко и гибко меняют идеи, способы мышления,
- испытывают интерес и увлечены своими действиями.

Кен Робинсон отмечает, что на данный момент перед нами стоит одна абсолютно новая и весьма насущная задача – предложить формы обучения, поощряющие молодежь к активному участию в решении глобальных экономических и экологических проблем и стимулирующие их к видам экономической деятельности, способствующим устойчивому развитию и возобновлению природных ресурсов планеты, вместо тех, которые истощают и грабят ее недра [2].

Чтобы выполнить эту задачу, школы должны развивать разнообразие талантов и удовлетворять интересы любых учащихся.

На уроках английского языка применение дизайн - мышления является одним из лучших инструментов для обучения навыкам 21 века, так как участники должны решать проблемы путем поиска и сортировки информации, что в свою очередь позволяет развивать языковые компетенции, так как весь процесс должен осуществляться на английском языке. Во время решения таких проблем учащиеся получают понятие об основных ценностях, таких, как сотрудничество и уважение, начинают интегрировать свои знания, выдвигать решения, основываясь на реальных знаниях или опыте, а также учатся давать обратную связь.

Дэвид Келли в своей книге «Креативная уверенность» говорит о том, что дизайн - мышление опирается на естественную (и развивающую) человеческую способность быть интуитивным, находить закономерности и придумывать идеи, которые не только эмоционально привлекательны, но и функциональны, именно поэтому дизайн – мышление может являться достаточно эффективным средством развития творческого потенциала и умения мыслить нешаблонно у учащихся как среднего, так и старшего звена [1].

В Назарбаев Интеллектуальной школе набор учащихся осуществляется с 7 класса, в связи с этим в классах обучаются дети с разным уровнем владения английского языка, по причине чего необходимо постоянно дифференцировать процесс обучения. Распределяя рабочие группы, необходимо учитывать принцип дифференциации по поддержке, то есть, чтобы в каждой группе был учащийся с высоким уровнем владения языка.

На уроках английского языка дизайн – мышление было апробировано поэтапно, при изучении темы «Future» через концепцию «изменение». На уроках обсуждались разнообразные изменения, которые произойдут в будущем, учащиеся затрагивали разные аспекты жизни, такие, как внешний вид людей, правильное питание, экономику, окружающую среду, но более оживленную дискуссию у них вызвала тема о том, как изменятся города в будущем. Было решено рассмотреть данную проблему через 6 шагов дизайн - мышления. Учащиеся не были поставлены в рамки того, что именно они должны рассматривать: политическую систему, окружающую среду или внешний вид городов. Каждая группа выбрала свое собственное направление работы.

В Назарбаев Интеллектуальной школе г. Семей применяется интегрированная модель критериального оценивания, в связи с этим учащиеся сами определили, какую цель они должны достичь в конце работы, а также определили критерии успеха, куда вошли следующие пункты:

- работа представлена в логическом порядке;
- учащиеся следовали 6 шагам дизайн – мышления;
- учащиеся должны изъясняться на английском языке;
- при презентации своей работу учащиеся могут допускать незначительные ошибки в речи;
- учащиеся сотрудничали друг с другом во время работы и т.д.

Работа над проектом шла поэтапно.

Первый шаг «Эмпатия» заключался в том, что учащиеся провели свой собственный опрос среди учителей и учащихся из других параллелей, чтобы углубить понимание своей проблемы. Каждая группа начала свой проект с вопроса: «Каким образом мы могли бы...», так как каждая группа выбирала свою проблему,

продолжение вопроса было разнообразным. Роль учителя заключалась в том, чтобы отследить, насколько грамматически понятны были составленные учащимися вопросы.

После того, как опрос был проведен, учащиеся обработали и обсудили полученные данные у себя в группе и перешли ко второму шагу. Чтобы помочь учащимся сформулировать свой вопрос и сделать его более специфичным была предложено составить утверждение:

\_\_\_\_\_ needs \_\_\_\_\_ because\_\_\_\_\_.

Adjective

User

Action/Verb

Special Insight

Для учащихся 7 классов этот шаг доставляет затруднения, поэтому может понадобиться помочь учителя.

Третий шаг «Мозговой штурм» в достаточной степени был знаком учащимся, поэтому данный этап не вызвал затруднений у учащихся. Каждая группа получила стикеры, на которых прописывались идеи решения проблем, после был образован «Замок идей». Учащиеся не только учились анализировать и мыслить критически, а также совершенствовали навыки письма и чтения. Следует отметить, что дети были очень вдохновлены, так как могли делиться всеми своими идеями, включая самые экстраординарные, все идеи были услышаны и приняты во внимание.

На этапе «Прототипирование» ученикам был предложен разнообразный материал: ватман, пластилин, цветная бумага/картон, клей, стикеры и т.д. Учащиеся были вовлечены в процесс воплощения решения своей проблемы, использовали разнообразные креативные идеи, ни один проект не был похож друг на друга.

Пятый шаг «Рефлексия» заключался в оценке готовых проектов другими группами и получение рекомендаций. Учащиеся дали очень высокую оценку работам, что не дало возможности улучшить проекты. Данный этап показал, что ученики могут пользоваться критериями успеха, которые они разработали еще в самом начале, но еще не могут быть критическими друзьями.

Учитель при выполнении такой работы является фасилитатором, который дает ясные, понятные и продуманные инструкции, обеспечивает обратную связь, чтобы понять, насколько учащиеся поняли задание, переходит от группы к группе, слушает, о чем говорят учащиеся, наблюдает за тем, как идет обсуждение и участием каждого в работе, однако, при этом вмешивается только в крайнем случае, дает детальную рефлексию всем работам в конце урока после саморефлексии учащихся.

Таким образом, положительными сторонами дизайн - мышления на уроках является то, что учащиеся не только развивают навыки исследования, анализа, синтеза, но и учатся общаться, правильно проводить интервью. Такая работа дает учащимся позитивные эмоции, позволяет продемонстрировать свою индивидуальность и креативность, а также делает коллектив более сплоченным.

### *Литература*

1. Том Келли, Дэвид Келли. Креативная уверенность. Как высвободить и реализовать свои творческие силы / пер. с англ. Т. Землянской / – М.: Азбука Бизнес, Азбука – Аттикус, 2015. – 288с.
2. Кен Робинсон. Школа будущего. Как вырастить талантливого ребенка / пер. с англ. О. Медведь / – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 368.

## **Uses of cloud services in the education system**

**Kovalev G. (Russian Federation)**

## **Использование облачных сервисов в системе образования**

**Ковалев Г. К. (Российская Федерация)**

*Ковалев Григорий Константинович / Kovalev Grigory - студент,  
кафедра физики и информатики,*

*Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В. М. Шукшина,  
г. Бийск*

**Аннотация:** в данной статье рассматривается использование облачных технологий в системе образования. Особое внимание уделено использованию облачных технологий различными преподавателями.

**Abstract:** article examines the use of cloud technologies in the education system. Particular attention is paid to the use of cloud technologies by different teachers.

**Ключевые слова:** облачные технологии, учитель, гугл, учебный процесс, электронный документооборот.

**Keywords:** *cloud technologies, teacher, google, educational process, electronic documents.*

Облачные технологии – это среда для хранения и обработки информации, объединяющая в себе аппаратные средства, программное обеспечение, каналы связи, а также техническую поддержку пользователей. Работа в облаках направлена на снижение расходов и повышение эффективности работы предприятий [2]. Суть облачных технологий заключается в предоставлении пользователям хостинга удаленного доступа к услугам, вычислительным ресурсам и приложениям через Интернет. Потребители облачных технологий могут значительно уменьшить расходы на инфраструктуру информационных технологий и гибко реагировать на изменения вычислительных потребностей, используя свойства вычислительной эластичности облачных услуг и повысить эффективность своей работы.

Облачные технологии развиваются стремительно и охватывают все больше и больше сфер деятельности. Не так давно у большинства пользователей был установлен тот или иной почтовый клиент приёма, отправки и обработки электронной почты, сейчас роль почтового клиента выполняет Gmail, а в качестве гибких и удобных альтернатив такие сервисы, как Yahoo mail, Webmail, Hotmail и другие. Похожая ситуация наблюдается и с офисными пакетами. Онлайн редакторы ZohoWriter или Документы Google могут выполнять те же самые функции, что и обычные офисные пакеты. Табличные редакторы Editgrid или Документы Google могут легко заменить Excel.

Наибольшее распространение в системе образования получили облачные сервисы от Google [1]. Это происходит по причине их удобства, простоты интерфейса. Google предлагает не только пространство для хранения информации, но и различные редакторы (текстовый, табличный, графический и другие), а также немаловажный инструмент для проведения тестирования и получения обратной связи – Google Формы [4]. Все эти сервисы интегрированы между собой – для доступа необходима лишь учетная запись Google, а все созданные или помещенные в облако документы доступны для редактирования с помощью сервиса GoogleDocs в браузере.

В настоящее время облачные технологии активно используются в образовательных учреждениях как в школах, так и в высших учебных заведениях. Как пример использования облачных технологий в образовании можно назвать: электронные дневники, журналы, личные кабинеты для учеников и преподавателей, средства дистанционного тестирования. Облачные технологии предлагают альтернативу традиционным формам организации учебного процесса, создавая

возможности для персонального обучения, интерактивных занятий и коллективного преподавания [3]. Многие учителя активно используют облачные технологии в своей работе. На различных учительских форумах ([pedsovet.su](http://pedsovet.su), [edugalaxy.intel.ru](http://edugalaxy.intel.ru)) ведутся активные дискуссии по поводу использования облачных технологий на уроках, что свидетельствует о высокой заинтересованности учителей и преподавателей в данном вопросе.

Преподаватели высших учебных заведений также отмечают широкие перспективы использования облачных технологий в образовании. Так, например, Макарчук Т. А. пишет в своей статье [5], что наиболее удачная работа была реализована в процессе выполнение кейс-заданий, так как для обсуждения результатов с преподавателем или др. участниками групп не требовалась пересылка файлов и создания многочисленных копий документов с учетом поступающих исправлений. Так же, положительные результаты были получены при работе со студенческой группой заочной формы обучения. В школе также начинают активно применяться облачные технологии. По мнению учителя информатики и ИКТ Идрисовой А. А. [4], в работе учителя удобно использовать сервисы Google Docs от поисковой системы Google, т. к. они просты в использовании и предоставляют широкий круг возможностей, как для учащихся, так и для учителей. Этот сервис позволяет осуществлять совместную работу с документами, проводить опросы и тестирование, организовать электронный документооборот. С помощью Google-форм можно организовать сбор ответов на задания, что позволяет проверять задания в удобное для учителя время. Однако существует ряд проблем, затрудняющих использование облачных технологий в школе, это, прежде всего, низкий уровень грамотности учителей в области использования облачных технологий.

В данной статье были выявлены пути, через которые современные педагоги используют облачные технологии, отмечена возрастающая роль облачных технологий в образовании, также отмечены некоторые трудности, с которыми сталкиваются педагоги при работе с ними.

### *Литература*

1. *Абдулаева З. Л.* Сравнительный анализ возможностей облачных технологий различных разработок Е.: МНИЖ. 2015. № 1-3 (32). 4 с.
2. *Бадарч Д.* Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под. редакцией: Бадарча Дендева – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 с.
3. *Газейкина А. И., Кувина А. С.* Применение облачных технологий в процессе обучения школьников // Педагогическое образование в России У.: 2012. № 6. 59 с.
4. *Идрисова А. А.* Внедрение современных информационных технологий в образовательный процесс на примере облачных технологий // European research. 2015. № 10 (11). 123 с.
5. *Макарчук Т. А., Юрьева Т. А.* Профессионально направленное обучение студентов-психологов заочной формы обучения // Вестник Забайкальского государственного университета Ч.: 2008. – № 5 (50). С. 47 с.

# MEDICAL SCIENCES

---

## The principles of medical and psychological support of patients with maxillofacial defects in consequence of a malignant neoplasm Gumenyuk L. (Russian Federation)

**Принципы системы медико-психологического сопровождения больных с дефектом челюстно-лицевой области вследствие злокачественного новообразования**  
**Гуменюк Л. Н. (Российская Федерация)**

Гуменюк Леся Николаевна / Gumenyuk Lesya - доктор медицинских наук, профессор, кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии с курсом общей и медицинской психологией, Медицинская академия

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, г. Симферополь

**Аннотация:** сформулированы методологические и организационные принципы системы медико-психологического сопровождения больных с дефектом челюстно-лицевой области вследствие злокачественного новообразования.

**Abstract:** the methodological and organizational principles of the system of medical and psychological support of patients with a maxillofacial defect in consequence of a malignant neoplasm have been framed.

**Ключевые слова:** психологическое сопровождение, злокачественные новообразования, челюстно-лицевая область.

**Keywords:** psychological support, malignant neoplasms, maxillofacial area.

Одной из актуальных научно-практических задач медицины является психологическое и психотерапевтическое сопровождение онкологических больных. Психотерапевтические методики обладают не только прямым лечебным эффектом, но и способствуют изменению отношения пациента к своему состоянию, повышают комплайанс терапевтических схем, что сокращает сроки лечения и улучшает прогноз [1,22; 2,102; 3,11; 4,22; 5,79; 6,59].

**Цель исследования.** На основе идентификации причин, механизмов формирования и течения дезадаптации у больных с дефектом челюстно-лицевой области вследствие злокачественного новообразования, разработать систему медико-психологического сопровождения данной категории пациентов.

**Материал и методы исследования.** На базе клинико - онкологического центра осуществлено комплексное обследование 152 больных с дефектом челюстно-лицевой области вследствие злокачественного новообразования в возрасте от 18 до 55 лет. Критериями включения исследованных в группу являлись: оперативное вмешательство с формированием дефекта челюстно-лицевой области вследствие злокачественного новообразования, трудоспособный возраст. Критериями исключения: наличие психических расстройств в анамнезе, инкурабельность состояния. Контингент пациентов по социально - демографическим показателям был гомогенным, что позволило их анализировать, а результаты исследования считать репрезентативными. В работе использовали клинико-психологический, психодиагностический, социально - демографический, статистический методы исследования.

**Результаты и обсуждение.** С позиций доказательной медицины на основе междисциплинарного подхода определены психоэмоциональные, индивидуально-психологические и психосоциальные факторы, приводящие к формированию и

развитию дезадаптации у больных с дефектом челюстно-лицевой области вследствие злокачественного новообразования. Сформулированы методологические и организационные принципы системы медико-психологического сопровождения (СМПС) для данной категории пациентов, базирующиеся на международных подходах, био-психо-социально-духовной модели понимания личности, модели «здоровье – болезнь», идентификации причин, механизмов формирования и течения дезадаптации, актуализирующая адаптивные механизмы психологических защит и эмотивно-конструктивные ресурсы личности, включающая сочетание интегративной психотерапии и психофармакотерапии.

К методологическим принципам СМПС относятся: 1) системность; 2) комплексность; 3) дифференцированный (индивидуальный подход); 4) принцип вовлеченности; 5) непрерывности и перманентности; 6) диахронический сукцессивный и синхронический симультанный принцип этапности; 7) принцип своевременности; 8) принцип динамического мониторинга. К организационным: 1) организация терапевтической среды (сеттинг); 2) организация терапевтического процесса (правила индивидуальной и групповой работы).

СМПС имеет долгосрочный характер и состоит из трех последовательных блоков: кризисной интервенции (седативно - релаксирующего) – на стационарном этапе лечения, восстановительного и реабилитационного – на амбулаторном этапе. Курс СМПС в рамках кризисной интервенции составляет 7 дней, восстановительного – 4 месяца и реабилитационного – 8 месяцев. Блок кризисной интервенции включает два этапа: психодиагностику и организационную подготовку, этап прогрессивной релаксации. Восстановительный – этап симптоматической коррекции, личностной реконструкции, адаптационной консолидации. Реабилитационный блок – этап реинтеграции и ресоциализации, поддержки позитивных изменений. Продолжительность каждого сеанса зависит от этапа СМПС и варьирует в интервале 45-90 минут. Адекватным является использование индивидуальной и групповой форм работы с доминирующими эффектами группового взаимодействия. СМПС включает дифференцированное использование комплекса следующих психотерапевтических методик: рациональной индивидуальной психотерапии (Dubois P. 1905), аутогенной тренировки (J. Schultz, 1932) когнитивно-бихевиоральной терапии в модификации A. Beck (1967), рационально-эмоциональной (A. Ellis, 2002), адьювантной психологической терапии в модификации S. Moorey, S. Greer, 1989, психодраму стилевых механизмов психологических защит позитивной психотерапии (Nossrat Peseschkian, 1996), интерперсональной психотерапии (G. Klerman, M. Weissman, 1984), экзистенциально - гуманистической смысловой терапии (Yalom I. D, 1977, 1999), визуализацию представлений по методике K. Simonton, 2001, арт-терапии (Kretschmer Wolfgang, 1982; Бурно М. Е., 2009; Гнездилов А. В., 2000; Копытин А. И., 2010, Гуменюк Л. Н, Рослякова В. А., 2012). Семейная психотерапия и арт-терапия выступают в качестве основополагающих.

Согласно требованиям к применению психотропных препаратов в онкологии, за основу бралась не мощность воздействия, а переносимость, безопасность, простота применения, учет эффектов взаимодействия психотропных и соматотропных лекарств. При построении индивидуальной программы психофармакотерапии использовался принцип минимальной достаточности, обеспечивающий конвенционное положение о том, что риск осложнений вследствие побочных эффектов не должен превышать пользу от применения. Для удобства практического использования назначалось сочетание не более двух психотропных веществ с преобладанием монотерапии. По фармакологическому действию включались 4 класса препаратов: транквилизаторы, антидепрессанты, атипичные антипсихотики, нормотимики. Основанием для конкретного выбора являлся учет не только основного психотропного эффекта, но и дополнительных эффектов (обезболивающий, соматовегетостабилизирующий, эндокринно-обменный, миорелаксирующий,

седативный, противоабстинентный, антидиуретический, противоязвенный, антибулимический, противорвотный, антиэметический, противоздушный и др.). Основными синдромами, определяющими психофармакологический выбор были тревожные, смешанные тревожно-депрессивные и депрессивные расстройства. Так, при астенодепрессивном синдроме мы отдали предпочтение флуоксетину в дозе 20-40 мг/сут, при тревожно-депрессивном синдроме пациенты получали сертрапалин (золофт) в дозе 25- 50 мг/сут, или феварин в дозе 50 мг/сут, при депрессивно-апатическом – пароксетин (паксил) в дозе 20-40 мг/сут, при тревожно-фобическом – афобазол в дозе 30-60 мг/сут, или гидазепам в дозе 60 мг/сут в течение 7-14 дней в комбинации с феварином в дозе 50 мг/сут. Длительность психофармакотерапии острой фазы тревожно-депрессивных расстройств составила в среднем 6-10 недель, что обусловлено проявлением выраженного терапевтического эффекта не раньше чем через 4-6 недель непрерывного приема препарата. Поддерживающий прием тимо-аналептических средств продолжался от 3 до 9 месяцев. В медикаментозном лечении также использовались седативные средства, приготовленные из растительного сырья (промышленный аптечный вариант): экстракты валерианы, пустырника, «Персен», «Новопассит», свежеприготовленные отвары пустырника, валерианы, или специальные сборы успокоительных трав, выпускаемые фармацевтической промышленностью.

**Выводы.** Практическое значение результатов исследования заключается в возможности улучшения качества оказания медико - психологического сопровождения больных с дефектом челюстно-лицевой области вследствие злокачественного новообразования с целью совершенствования оказания медицинской помощи данному контингенту.

### *Литература*

1. Кайгородова Н. З. Некоторые психологические характеристики онкобольных в связи с особенностями психокоррекционной работы / Н. З. Кайгородова, О. М. Любимова, В. Д. Петрова, О. В. Парамонова // Известия Алтайского государственного университета. – 2014. – Т. 2, № 2 (82). – С. 22-26.
2. Канарш Г. Ю. Теория справедливости в зеркале национального характера (о некоторых западных и российских особенностях морального мышления) / Г. Ю. Канарш // Философия и культура. – 2010. – № 11 (35). – С. 93-102.
3. Канарш Г. Ю. Социальная справедливость: философские концепции и российская ситуация / Г. Ю. Канарш. – М.: Изд-во Моск. гуманитар. ун-та, 2011. – 236 с.
4. Орлова Т. В. Краткая история и современное состояние психотерапии в паллиативной онкологии. [Электронный ресурс] /Т. В. Орлова // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2011. – № 5. URL: <http://medpsy.ru>.
5. Симак Л. В. Особенности оказания психологической помощи онкологическим больным / Л. В. Симак // Психотерапия. Приложение к журналу. Материалы конференции «Настоящее и будущее психотерапии и психологического консультирования на Юге Российской Федерации». – Краснодар, 2009. – С. 79-80.
6. Ушакова О. В. Стратегия отвлечения как одно из направлений когнитивно - поведенческой терапии при онкогематологических заболеваниях / О. В. Ушакова // Сборник тезисов V Всероссийского съезда онкопсихологов: Москва, 2013. – С. 59-61.

**Promote health and prevention of diseases of the population  
of the Republic of Uzbekistan**  
**Saidaliev S.<sup>1</sup>, Mamatkulov B.<sup>2</sup> (Republic of Uzbekistan)**  
**Укрепление здоровья и профилактика заболеваний населения  
Республики Узбекистан**  
**Саидалиев С. С.<sup>1</sup>, Маматкулов Б. М.<sup>2</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>*Саидалиев Сайдмурад Сайдганиевич / Saidaliev Saidmurod - главный государственный санитарный врач Республики Узбекистан,*

*заместитель министра здравоохранения Республики Узбекистан;*

<sup>2</sup>*Маматкулов Баҳромжон Маматкулович / Mamatkulov Bahromjon - доктор медицинских наук, профессор, директор Школы общественного здравоохранения,  
Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Abstract:** as is current state noted the importance of the possibility of the prevention and health promotion. However, the main role in the implementation of government programs in this area continues to play only the health care system, although these issues must be resolved through cross-sectoral cooperation and involvement of non-governmental organizations.

**Аннотация:** в настоящие времена государством отмечается возможность важность вопросов профилактики и укрепления здоровья. Однако основную роль в осуществлении всех государственных программ в этом направлении продолжает играть только система здравоохранения, хотя данные вопросы должны решаться путем межсекторального сотрудничества и вовлечения неправительственных структур.

**Keywords:** primary prevention, secondary prevention, communicable diseases, immunization, vaccines.

**Ключевые слова:** первичная профилактика, вторичная профилактика, инфекционные заболевания, иммунизация, вакцина.

Protection of population health is the priority direction of the Republic of Uzbekistan policy. Series of laws on the promotion of health and disease prevention of the population were approved in the Republic: particularly on the 2<sup>nd</sup> July, 1992 «State sanitary inspection» law was adopted, on the 29<sup>th</sup> August, 1996 law «Promotion of health of the population» law was adopted, and the Law of «Sanitary- epidemiological well-being of the population» was adopted on the 26<sup>th</sup> August, 2015 [5, p. 38, 6, p. 51, 7, p. 42].

With the appropriation of the independence of the Republic of Uzbekistan radical reform of the public health system is being made. A great attention is paid to the promotion of health of the population and disease prevention [1, p. 300, 2, p. 575].

It should be noted, that there is a very strong juristic base on health nutrition, physical activity and fatness prevention, cacoethes control, infectious disease prevention ( HIV/ AIDS, tuberculosis), labor and environmental hygiene [3, p. 3-10, 4, p. 48-55].

In the issue of purposeful conduction of the complex of preventive and anti-epidemic measures the reduction of many infectious diseases was achieved in the Republic, including typhoid fever to 1.9 times, salmonellosis infection group to 1.8 times, viral hepatitis B to 1.6 times, influenza to 71.4 %, tuberculosis of respiratory apparatus for 33.1 %. During a lot of years on the territory of the republic it is prohibited to bring into such special dangerous infections as plague, cholera, yellow fever, contagious hemorrhagic fever and other infectious diseases.

During the last period a further strengthening of legislative- regulatory base on immunoprophylaxis was held, Sanitary norms and rules «Immunoprophylaxis of infectious

diseases in the Republic of the Uzbekistan № 0239-07 was renewed in connection with adoption new vaccines (31 January, 2013, annex № 2).

Public Health Ministry of the Republic of Uzbekistan has demonstrated stable ability of self-provision with vaccines that are provided with the immunoprophylaxis program: 100 % of total needs in vaccines for primary population immunization is being purchased from 2011. In addition, vaccines for revaccination in age group of 6,7 and 16 years are purchased centrally. Due to sufficient provision with vaccine product, coverage level of scheduled immunization of the population remains very high within a lot of years and is 97-99 %.

All incoming to the Republic of Uzbekistan vaccines are registered by the National Control Authorities, each vaccine party is controlled and certificate of conformity of the quality of the vaccine is given.

Nowadays purchasing of new vaccines against 11 infectious diseases (diphtheria, whooping cough, tetanus, measles, German measles, epidemical parotitis, IGW, tuberculosis, poliomyelitis, HIB infection and oral viral infection) is being made. Vaccines are supplied from 6 manufactures from 5 countries (India, Indonesia, Korea, Belgium, France).

One of the main strategic direction in the immunoprophylaxis sphere is continuous improvement of the national vaccination calendar on the basis of the leading world experience, implementation of new vaccines into it. From the 15 July 2014 vaccination from oral viral infection was implemented successfully, from the 1 November 2015 pneumococcus vaccine was implemented.

The implementation of new vaccines in the republic is planned very soon:

- Dead poliomyelitis vaccine (DPV) – from the 1 March, 2016.
- In 2017 it is planned to implement human papilloma vaccine (VHP).

The Republic of Uzbekistan met with HIV problem rather later than other countries and nowadays and is relatively successful country on the HIV problem.

In the country in response to the epidemic from the side of the government, international organizations and non-governmental structures purposeful measures are made for reduction of HIV-infection spread. So, in 2008 the Resolution of President of the Republic of Uzbekistan «On the extra precautions of increasing of effectiveness of counteractions to the spread of HIV-infection in the Republic of Uzbekistan» was adopted and Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan. Also, «Strategic program of the counteractions to the spread of HIV-infection in the Republic of Uzbekistan for 2013-2017» was approved. This Strategic program is based on the international obligations adopted by the government of the republic, such as : Aims of millennium development, Declaration on commitment, adopted on the special session of General Assembly of UNO about AIDS in 2001-2006, where according to the Declaration the countries that support unity of the policy, strategies and ways to counteractions of the epidemic.

The Law of the Republic of Uzbekistan «About counteractions to spread of disease produced with the human immunodeficiency virus (HIV-infection)» was adopted in 2013. This new law gives the opportunity to eliminate the problems on the subject like stigma and discrimination of HIV infected people, quality improvement of the supplied medical service, increasing of the effectiveness and quality of the anti-epidemiological measures in the HIV-infection control.

The Law of the limiting the usage of the tobacco goods and alcohol was made in the republic. Elaboration of the national strategy on prevention and noninfectious chronic diseases control (NICD), the priority illnesses of which is influence on modifying factors of risk such as nutrition, passive lifestyle, smoking and alcoholism prevention.

#### *Conclusion:*

1. It should be mentioned that today the government points the possibility and the importance of the questions of health prevention and consolidation. However the main role in realization of all governmental programs in this direction has only the public health

system, although these problems must be solved in the way of intersectoral cooperation and involvement of nongovernmental bodies.

2. In this sphere admission of governmental strategy or necessary financial program plays special role, and also including into the politics of all adjacent governmental sectors of the health subjects( for example, results and influence of food industry on the population health, transport and agricultural policy, policy of appropriate conditions supplying on the working place and etc)

3. At the same time it is necessary to organize works for conduction of regular integrated analysis of the health hazard and behavioral factors at intersectoral level and accepting of appropriate political decisions on base of facts and proofs.

### **References**

1. *Niyazmatov B. I., Kudasheva L. V., Shoumarov S. B., Mustafayev H. M.* The history of the organization and development of sanitary-epidemiological service of the Republic of Uzbekistan. T.: Uzbekistan, 2008. 300 p.
  2. *Mamatkulov B.* Public health and health management. T.: Ilm-Ziyo, 2014. 575 p.
  3. *Onischenko G. G.* Results and prospects of ensuring the well-being Health and Epidemiology Russian Federation population // X All-Russian Congress of hygienists and health officers (October 3-4, 2007, Moscow). - M., 2007. C. 3-10.
  4. *Prusakov V. M., Verbitskaya E. A., Prusakova A. V., Tkachenko A. V., Prusakova M. V.* Assessment of health risks as a means to improve management of sanitary and epidemiological welfare of the population // Bulletin ESSC SB RAMS. Number 2005. 8 (46). P. 48-55.
  5. The Law of the Republic of Uzbekistan «State sanitary inspection», Tashkent – «Uzbekistan» 1992. P. 38.
  6. The Law of the Republic of Uzbekistan «Protection of public health», 1996, p. 51.
  7. «Sanitary-epidemiological well-being of the population «Law of the Republic of Uzbekistan», Tashkent – «Uzbekistan», 2015, p. 42.
- 

### **Pharmacodynamic effects of drugs and standard outlines of treatment of the second-line of peptic ulcer disease for some indicators of aggression in the mucous tissue of the stomach**

**Akbarova D.<sup>1</sup>, Musaeva L.<sup>2</sup>, Zufarov P.<sup>3</sup> (Republic of Uzbekistan)**

**Фармакодинамические эффекты препаратов и стандартных схем терапии второй линии язвенной болезни на некоторые показатели**

**агgressии в слизистой ткани желудка**

**Акбарова Д. С.<sup>1</sup>, Мусаева Л. Ж.<sup>2</sup>,**

**Зуфаров П. С.<sup>3</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>Акбарова Дильфуз Суратовна / Akbarova Dilfuz - кандидат медицинских наук, доцент;

<sup>2</sup>Мусаева Лола Жураевна / Musaeva Lola - кандидат медицинских наук, ассистент;

<sup>3</sup>Зуфаров Пулат Саатович / Zufarov Pulat - доктор медицинских наук, профессор,

кафедра клинической фармакологии,

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в экспериментальной модели язвы желудка у крыс установлено, что компоненты противоязвенной терапии омепразол, метронидазол и фуразолидон разнонаправлено влияют на систему НО образования и увеличивают содержание молочной кислоты в слизистой ткани. Среди схем терапии второй линии при лечении

язвенной болезни наилучшими являются квадритерапия омепразолом, де-нолом, амоксициллином, тетрациклином и тройная терапия омепразолом, амоксициллином, тетрациклином.

**Abstract:** in an experimental model of gastric ulcers in rats was found out that the components of antiulcer therapy omeprazole, metronidazole and furazolidone affect in different directions to the system of NO formation and increase the content of lactic acid in the mucosal tissue. Among the schemes of second-line therapy in the treatment of peptic ulcer disease these are considered to be the best quadruple therapy with omeprazole de-nol, amoxicillin, tetracycline and triple therapy with omeprazole, amoxicillin, tetracycline.

**Ключевые слова:** экспериментальная язва, компоненты и схемы терапии, агрессия, цитозащита.

**Keywords:** experimental ulcer, components and schemes of therapy, aggression, citoprotection.

Патогенез язвенной болезни по-прежнему рассматривают как результат дисбаланса между местными факторами «агgressии» и «защиты». Причем решающая роль отводится «агрессивным» факторам, прежде всего ацидопептическому и инфекционному – *Helicobacter pylori*. Поэтому, как показывает анализ литературных данных, эффективность схем тройной и квадритерапии изучена только в плане подавления секреции и эрадикации *Helicobacter pylori* при лечении больных язвенной болезнью [1].

В литературе появились данные указывающие о том, что компоненты тройной терапии могут отрицательно влиять на защитные механизмы в гастродуodenальной зоне. Как утверждает И. М. Белова и соавт [2] эрадикационная антимикробная терапия задерживает репарацию язвенных дефектов слизистой. Аналогичному мнению придерживаются и А. В. Якубов и соавторы [3]. Об отрицательном влиянии некоторых схем противоязвенной терапии на защитные механизмы в слизистой гастродуodenальной зоны отмечают и другие авторы [4].

Необходимо отметить что, в настоящее время практически отсутствуют научные исследования, посвященные изучению влияния компонентов и схем противоязвенной терапии на факторы защиты. С этой позиции, особый интерес представляет изучение влияния компонентов и схем противоязвенной терапии на механизмы NO образования и на состояние гипоксии в слизистой ткани желудка. Как известно, NO является одним из важных факторов цитозащиты слизистой гастродуodenальной зоны. Система NO образования является основным звеном по обеспечению микроциркуляции и коррекции гипоксии [5].

**Цель исследования.** Целью настоящей работы явилась оценка фармакодинамического эффекта препаратов и стандартных схем терапии второй линии при лечении язвенной болезни на показатели системы NO образования и анаэробного гликолиза в слизистой ткани желудка при экспериментальной язве.

**Материалы и методы.** Исследования проведены в 13 группах животных. В каждой группе было по 6 животных. Модель экспериментальной язвы воспроизводили по методу В. А. Вертелкина в модификации И. А. Лосьева и соавт [6]. После моделирования животные были разделены на следующие группы: 1-гр. интактная; 2-гр. животные с экспериментальной язвой (ЭЯ); 3-гр. ЭЯ+H<sub>2</sub>O (без лечения); 4-гр. ЭЯ+ омепразол; 5-гр. ЭЯ+де-нол; 6-гр. ЭЯ+метронидазол; 7-гр. ЭЯ+ тетрациклин; 8-гр. ЭЯ+ фуразолидон; 9-гр. ЭЯ+ амоксициллин; 10- гр. ЭЯ+ омепразол + де-нол+ амоксициллин + тетрациклин; 11- гр. ЭЯ+ омепразол +де-нол+тетрациклин+метронидазол; 12-гр. ЭЯ+омепразол+амоксициллин + тетрациклин; 13- гр. ЭЯ+ омепразол + амоксициллин + фуразолидон.

Используемые нами препараты вводили перорально в виде водной суспензии в течение 10 дней в следующих дозах: омепразол в дозе 50 мг/кг [7], де-нол в дозе 10

мг/кг [8], метронидазол в дозе 50 мг/кг [9], тетрациклин в дозе 10 мг/кг [10], фуразолидон в дозе 100 мг/кг [11] и амоксициллин в дозе 40 мг/кг [12].

При применении комплексной терапии нами использованы 4 схемы терапии второй линии. Из них 2 схемы квадртерапии, состоящие из омепразола, де-нола, амоксициллина, тетрациклина и омепразола, де-нола, тетрациклина, метронидазола рекомендованы третьим Маастритхским соглашением и 2 схемы тройной терапии, состоящие из омепразола, амоксициллина, тетрациклина и омепразола, метронидазола, фуразолидона рекомендованы четвертым Московским соглашением, принятое X- съездом научной организации гастроэнтерологов 5 марта 2010 года [13]. Комбинированную терапию также проводили в течение 10 дней и дозы препаратов оставались такими же.

Образование NO в слизистой ткани желудка изучали путем определения содержания его продуктов нитритов и нитратов [14] в микросомальной фракции гомогената.

Содержание аминокислоты L-аргинина в надосадочной фракции гомогената слизистой определяли по методу A. Steven и соавт [15].

Активность маркеров NO- синтазы - НАДФ·Н-диафоразы определяли по методу Норе V.T. и соавт. в модификации С. А. Комарина и соавт. [16].

Изменения в системе L-аргинин окись азота, может быть следствием недостатка основного субстрата-L-аргинина в слизистой, снижения активности NO-синтазы, что, так или иначе, способствует тканевой гипоксии. В связи с этим для оценки кровотока в слизистой мы ограничились изучением содержания конечного продукта анаэробного метаболизма – молочной кислоты [17].

**Результаты и их обсуждения.** В таблице 1 представлены результаты изучения влияния препаратов стандартных схем терапии второй линии на показатели системы NO образования и анаэробного гликолиза в слизистой ткани желудка при экспериментальной язве.

Как видно из представленных данных, при экспериментальной язве почти в 3 раза снижается содержание продуктов NO, в 2,1 раза содержание L-аргинина и в 1,8 раза активность НАДФ·Н-диафоразы, при этом наблюдали увеличение содержания молочной кислоты в 2,5 раза.

При лечении с омепразолом отмечали некоторое увеличение продуктов NO и снижение содержания молочной кислоты на 27,5 %. Содержание L-аргинина увеличивалось на 35,0 %, а активность НАДФ·Н-диафоразы снижалось на 31,6 % от значения в группе без лечения.

В группе с де-нолом достоверно увеличивалось содержание продуктов NO на 84,1 %, L-аргинина на 81,2 %, НАДФ·Н-диафоразы на 49,6 %, а содержание молочной кислоты снижалось на 43,5 %.

Метронидазол и фуразолидон ингибировали процессы NO образования, которое сопровождалось увеличением количества молочной кислоты. Так, в группе с метронидазолом содержание продуктов NO снижалось на 32,3 %, а молочная кислота увеличивалась на 34,9 %. В группе с фуразолидоном продукты NO снижались на 25,5 %, а молочная кислота увеличилась на 24,2 %. Вместе с этим наблюдали ингибирующий эффект метронидазола и фуразолидона на активность НАДФ·Н-диафоразы. В этих группах активность фермента снижалась на 24,6 % и на 35,8 % соответственно. На содержание L-аргинина эти препараты не влияли.

*Таблица 1. Влияние препаратов стандартных схем терапии второй линии на показатели системы NO образования и анаэробного гликолиза в слизистой ткани желудка при экспериментальной язве*

Группы животных	Продукты NO мкмоль/мг белка	Молочная кислота нмоль/мг белка	L-аргинин нмоль/мг белка	НАДФ·Н-диафораза нмоль/мин/мг белка
1.Интактная	9,41±0,65	0,114±0,01	19,55±0,68	8,40±0,63
2.Экспериментальная язва (ЭЯ)	3,16±0,19	0,285±0,013	8,34±0,48	4,70±0,22
3.ЭЯ+ H <sub>2</sub> O	4,28±0,21	0,269±0,01	9,26±0,55	4,56±0,28
4.ЭЯ+ Омепразол	4,49±0,21	0,195±0,007*	12,51±0,62*	3,12±0,17*
5.ЭЯ+ Де-нол	7,88±0,28*	0,152±0,006*	16,78±0,91*	6,82±0,44*
6.ЭЯ+ Метронидазол	2,90±0,17*	0,363±0,018*	8,69±0,42	3,45±0,17*
7.ЭЯ+ Тетрациклин	5,02±0,37	0,274±0,014	9,85±0,74	5,04±0,31
8.ЭЯ+ Фуразолидон	3,19±0,16*	0,334±0,015*	9,75±0,55	2,93±0,18*
9.ЭЯ+ Амоксициллин	4,78±0,256	0,235±0,014	8,92±0,37	4,87±0,25

Примечание: \* - достоверность от показателя группы без лечения (H<sub>2</sub>O).

В группах с тетрациклином и амоксициллином полученные результаты недостоверно отличались от группы без лечения.

В таблице 2 представлены результаты изучения влияния стандартных схем терапии второй линии на показатели системы NO образования и анаэробного гликолиза в слизистой ткани желудка при экспериментальной язве.

Как видно из представленных данных, в группе животных леченных омепразол+де-нол+амоксициллин+тетрациклин наблюдали увеличение содержания продуктов NO на 146,0 % и снижение содержания молочной кислоты на 54,7 % от показателей группы без лечения и практически не отличались от результатов интактной группы. В группе омепразол+амоксициллин+тетрациклин содержание продуктов NO увеличивалось на 29,9 %, а молочная кислота снижалась на 25,7 %.

*Таблица 2. Влияние стандартных схем терапии второй линии язвенной болезни на показатели системы NO образования и анаэробного гликолиза в слизистой ткани желудка при экспериментальной язве*

Группы животных	Продукты NO мкмоль/мг белка	Молочная кислота нмоль/мг белка	L-аргинин нмоль/мг белка	НАДФ·Н-диафораза нмоль/мин/мг белка
1.Интактная	9,14±0,65	0,114±0,01	19,55±0,681	8,40±0,63
2.ЭЯ+ H <sub>2</sub> O	4,28±0,21	0,269±0,013	9,26±0,55	4,56±0,28
3. ЭЯ+ О+Д+А+Т	10,53±0,60*	0,122±0,009*	20,34±0,968*	9,11±0,55*
4. ЭЯ+ О+Д+Т+М	4,12±0,24	0,312±0,013*	12,46±0,60*	3,13±0,17*
5. ЭЯ+ О+А+Т	5,56±0,30*	0,200±0,013*	12,39±0,856*	6,19±0,29*
6. ЭЯ+ О+А+Ф	3,93±0,23	0,344±0,017*	11,74±0,60*	2,64±0,19*

Примечание: \* - достоверность от показателя группы без лечения (H<sub>2</sub>O).

О-омепразол, Д-де-нол, А-амоксициллин, Т-тетрациклин, М-метронидазол, Ф-фуразолидон.

В группах животных леченных омепразол+де-нол+ тетрациклин+метронидазол и омепразол+амоксициллин+фуразолидон содержание продуктов NO не менялось, однако, достоверно увеличивалось содержание молочной кислоты на 15,9 % и на 27,9 % соответственно.

Все применяемые нами стандартные схемы увеличивают содержание L-аргинина и в этом отношении наиболее эффективной является схема квадритерапии омепразол+де-нол+амоксициллин+тетрациклин. Однако, эти схемы разнонаправлено действуют на активность НАДФ·Н-диафоразы. Квадритерапия омепразол+де-нол+амоксициллин+ тетрациклин и тройная терапия омепразол+амоксициллин+тетрациклин достоверно увеличивают активность НАДФ·Н-диафоразы и при этом более выраженное индуктивное действие оказывает схема омепразол+де-нол+амоксициллин+тетрациклин. При лечении схемой квадритерапии омепразол+де-нол+тетрациклин+метронидазол и тройной терапии омепразол+амоксициллин+фуразолидон наблюдали ингибирующий фармакодинамический эффект этих схем на активность НАДФ·Н-диафоразы.

В наших исследованиях, при применении у животных омепразола содержание продуктов NO не менялось, а молочная кислота снижалась. При этом наблюдали достоверное увеличение содержание L-аргинина и снижение активности НАДФ·Н-диафоразы. Эти результаты свидетельствуют о том, что при применении омепразола наблюдается некоторый дисбаланс в системе NO образования, которое сопровождается увеличением субстрата NO и снижением активности основного фермента НАДФ·Н-диафоразы. В конечном итоге количество образующегося NO не меняется и остается низким. Вероятно, омепразол влияет на тканевую гипоксию другими механизмами, что подтверждается достоверным снижением молочной кислоты. Как отмечают некоторые авторы, омепразол снижает интенсивность системного и тканевого метаболизма оксида азота у больных хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью, что проявляется уменьшением экскреции нитритов с мочой, снижением активности оксидазного и редуктазного доменов нейтральной синтазы оксида азота (НАДФ·Н-диафораза), процента индуцируемой синтазы оксида азота в общей структуре распределения активности изоформ в подслизистом слое желудка [17].

При применении де-нола наблюдали увеличение содержание продуктов NO, L-аргинина и активности НАДФ·Н-диафоразы от показателей группы без лечения, а содержание молочной кислоты снижалось. Необходимо отметить, что при применении де-нола не только улучшается синтез NO, но и значительно увеличивается содержание субстрата L-аргинина. Де-нол отличается универсальностью механизма цитопротекции. Так, он повышает синтез простагландинов, обладает антиоксидантным эффектом, снижает содержание провоспалительных цитокинов и активность пепсина, частично связывает желчные кислоты, связывается с белками в зоне воспаления и некроза, повышает синтез слизи и гидрокарбонатов, улучшает микроциркуляцию в слизистой оболочке, повышает содержание эпидермального фактора роста и ингибитирует адгезию бактерий [18].

При применении метронидазола и фуразолидона наблюдали достоверное увеличение продуктов NO и молочной кислоты. При этом содержание L-аргинина в слизистой ткани желудка не менялось, а активность НАДФ·Н-диафоразы снижалась. Следует отметить, что в литературных источниках нет сведений касающихся изучения процессов NO образования при монотерапии язвенной болезни метронидазолом и фуразолидоном.

Абасова А. С. [19] и Эседов Э. М. [20] изучая содержание оксида азота в желудочном соке при применении различных схем эрадикационной терапии у больных язвенной болезнью отмечали, что в плане коррекции синтеза NO лучшей комбинацией является тройная терапия омепразолом, кларитромицином и амоксициллином, а при применении тройной терапии омепразолом кларитромицином и метронидазолом содержание продуктов NO в желудочном соке снижается. Авторы утверждают, что схемы, содержащие омепразол и метронидазол подавляют синтез NO. Эти утверждения были установлены и в наших исследованиях при применении квадртерапии содержащий омепразол, де-нол, тетрациклин, метронидазол.

В группах животных, леченных амоксициллином и тетрациклином содержание продуктов NO, молочной кислоты, L-аргинина и активность НАДФ·Н-диафоразы в слизистой желудка практически не менялись.

Следует отметить, что для коррекции нарушений в системе NO образования в слизистой ткани желудка наилучшими являются квадртерапия омепразол+де-нол+амоксициллин+тетрациклин и тройная терапия омепразол+амоксициллин+тетрациклин. При лечении квадртерапией омепразол+де-нол+тетрациклин+метронидазол и тройной терапией омепразол+амоксициллин+тетрациклин+фуразолидон содержание продуктов NO в слизистой ткани не менялось, хотя содержание L-аргинина достоверно увеличивалось. Отмечали достоверное увеличение содержания молочной кислоты и снижение активности НАДФ·Н-диафоразы. Полученные результаты позволяют утверждать, что при комбинированном применении омепразола с де-нолом, амоксициллином, тетрациклином, также омепразола с амоксициллином, тетрациклином ингибирующий фармакодинамический эффект омепразола на ключевые механизмы NO образования не проявляется. А в тех комбинациях, где имеется комбинация омепразола с метронидазолом (омепразол+де-нол+тетрациклин+метронидазол) и омепразола с фуразолидоном (омепразол+амоксициллин+фуразолидон) ингибирующие эффекты омепразола, метронидазола и фуразолидона проявляются в виде фармакодинамического синергизма.

### **Выводы.**

1. Компоненты схем противоязвенной терапии разнонаправлено действуют на механизмы NO образования и анаэробного гликолиза в слизистой ткани желудка. Омепразол не влияя на содержание NO, снижает содержание молочной кислоты в слизистой ткани. В плане коррекции нарушений в системе NO образования и анаэробного гликолиза наиболее эффективным является де-нол. Метронидазол и

фуразолидон ингибируют механизмы NO образования и увеличивают содержание молочной кислоты. Тетрациклин и амоксициллин не влияют на эти механизмы.

2. Схемы квадртерапии омепразол+де-нол+амоксициллин+тетрациклин и тройной терапии омепразол+амоксициллин+тетрациклин оказывают положительное влияние на механизмы NO образования и снижают гипоксию слизистой ткани желудка. Квадртерапия омепразол+де-нол+тетрациклин+метронидазол и тройная терапия омепразол+амоксициллин+фуразолидон ингибируют ключевые механизмы NO образования и увеличивают содержание молочной кислоты в слизистой ткани желудка.

### *Литература*

1. *Маев И. В., Самсонов А. А., Голубев Н. Н.* Препараты висмута в лечении больных язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Клин. мед. – Москва, 2008. – № 9. – С. 57–63.
2. *Белова И. М., Белова О. Л.* Фармакотерапевтическая эффективность антисекреторных и эрадикационных схем в лечении язвенной болезни, ассоциирующий с *Helicobacter pylori* // Клиническая фармакология в России: достижения и перспективы. Материалы научно-практической конференции. Москва, 2004, 9-10 сентября. – С. 23–25.
3. *Якубов А. В., Паттахова М. Х.* Влияние компонентов и некоторых схем противоязвенной терапии на содержание и активность ферментов монооксигеназной системы в слизистой ткани желудка при экспериментальной язве // Лікарська дело справа. Врачебное дело. – Киев, 2009. – № 3-4. –С. 86–90.
4. *Хамраев А. А.* Некоторые механизмы рубцевания язвы желудка при применении различных схем противоязвенной терапии // Самарский медицинский журнал. – Самара, 2005. – № 1 –2. –С.75 –76.
5. *Сернховская Н. Е., Шишло В. К., Черепянчев Д. М. и др.* Комплексное лечение язвенной болезни с помощью оксида азота // Аллергология и иммунология. –2005 –№ 2. –С. 253.
6. *Лосев И. А., Кузнецова И. Н.* Влияние холенопотенцирующих средств на reparативные процессы в поврежденной слизистой оболочке желудка крыс // Эксперим. и клинич. фармокол. – Москва, –1992 –№ 5. –С. 15–17.
7. *Даминов Ш. Н., Иноятова Ф. Х.* Сравнительная оценка действия кваматела и омеза на систему глутатиона различных отделов пищеварительной системы при экспериментальной язве двенадцатиперстной кишки // Эксперим. и клинич. фармокол. – Москва, –1998 –№ 4. –С. 26–28.
8. *Lambert John Russell.* Pharmacology of bismuth containing compounds // Rev. Infec. Diseases. – 1991. – Vol. 13, Suppl. –№ 8–Р. 691–695.
9. *Гавриленко Я. В., Вазило В. Е., Париков Е. М.* К вопросу о лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки метронидазолом (клинико-экспериментальное исследование) // Терапевт архив. –1976 –№ 5. –С. 74–79.
10. *Moses O., Shemesh A., Aboodi G. et all.* Systemic tetracycline delays degradation of the three different collagen membranes in rat calvaria // Clin Oral Implants Res. – 2009. – Vol. 20 (2) –Р. 189–95.
11. *Zheng Z. T., Xing L. P.* Effect of furasolidone on gut catecholamine in cysteamine-induced duodenal ulcer in the rat // Scand J Gastroenterol. – 1998. – Vol. 23 (8) –Р. 1020–4.
12. *Luths S., Teyssen S., Kalbel C. B., Singer M. V.* 4-day triple therapy with rabeprozole, amoxicillin and claritromycin in the eradication of *Helicobacter pylori* in patients with peptic ulcer disease – a pilot study // Gastroenterol. – 2001. – Vol. 39 (4)–Р. 279–281, 284 –285.

13. Стандарты диагностики и лечения кислотозависимых и ассоциированных с *Helicobacter pylori* заболеваний (4-ое Московское соглашение) принятый X съездом НОРГ 5 марта 2010 года // Эксперим. и клин. гастроэнтерология. –2010 – № 5. –С. 113–118.
  14. Green L. C., Wanger D. A., Glowsky A. L. et al. Analysis of nitrate, nitrite and [<sup>15</sup>N] nitrate in biological fluids // Analyt. Biochem. – 1982. – Vol. 126–P. 131–138.
  15. Steven A., Cohen D. J. Amino Acid Analysis utilizing Fhenglysoitiocyanata Derivatives // Analyt. Biochem. – 1988. – Vol. 17–№1. –P. 11–16.
  16. Комарин А. С., Горбунов В. Н., Даминова Л. Т. Диагностическое значение определения нитратредуктазной активности и продуктов оксида азота при острых токсических поражениях печени: Метод. рекомендации. – Т., 2001. – 13с.
  17. Балаховский И. С., Наточин Ю. В. Проблема космической биологии. – М., Наука. –1984 –Т.12. –С. 32.
  18. Магомедэминова А. С., Эседов Э. М. Влияние эрадикационной терапии на активность оксида азота в желудочном соке у больных с хроническом гастритом и язвенной болезнью // Клин. мед. –2009–№ 7. – С. 50–52.
  19. Исаков В. А. Коллоидный субцитрат висмута: его свойства как основа применения в гастроэнтерологии // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2003; 3, прил. 19: 30-35.
  20. Абасова А. С. Комплексный анализ влияние схем эрадикационной терапии на активность оксида азота в желудочном соке у больных с гастродуоденальными заболеваниями, ассоциированными *Helicobacter pylori* // Материалы 2-й Всероссий. науч.-прак. конф. «Антибиотикорезистентность и антимикробная химиотерапия». – Махачкала, 2008. С. 23–24.
  21. Эседов Э. М. Влияние различных схем эрадикационной терапии на активность оксида азота в желудочном соке у больных хеликобактер – ассоциированными заболеваниями гастродуоденальной зоны // Съезд терап. юга России «Врач XXI века: сегодня и завтра». – Ростов-на-Дону, 2009. С. 96-97.
- 

### **Molecular-genetics aspects of migraine**

**Jabbarov M.<sup>1</sup>, Kilichev I.<sup>2</sup>, Matyoqubov M.<sup>3</sup>, Madaminova M.<sup>4</sup>,  
Sadullayeva A.<sup>5</sup> (Republic of Uzbekistan)**

### **Молекулярно-генетические аспекты мигрени**

**Жаббаров М. Т.<sup>1</sup>, Киличев И. А.<sup>2</sup>, Матёкубов М. О.<sup>3</sup>,  
Мадаминова М. Ш.<sup>4</sup>, Садуллаева А. Ф.<sup>5</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>Жаббаров Маркс Тахирович / Jabbarov Marks - старший преподаватель;

<sup>2</sup>Киличев Ибадулла Абдуллаевич / Kilichev Ibadulla - доктор медицинских наук, профессор;

<sup>3</sup>Матёкубов Муродбек Отажанович / Matyoqubov Murodbek - ассистент,  
кафедра неврологии и психиатрии;

<sup>4</sup>Мадаминова Малика Шавкатовна / Madaminova Malika - студент,  
педиатрический факультет;

<sup>5</sup>Садуллаева Амина Файзуллаевна / Sadullayeva Amina - студент,  
лечебный факультет,

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, г. Ургенч, Республика Узбекистан

**Abstract:** 109 sick with migraine are examined, which were divided into 2 groups: Genotyped was conducted by means of PCR study. Migraine with and without aura is thought to be genetically complex with aggregation in families due to a combination of environmental and genetic tendencies. Twin studies are most important in establishing the

*multifactorial nature of migraine with heritability approaching 50 %, and the MTHFR Ala222Val polymorphism in common forms of migraine are clear examples.*

**Аннотация:** проведен анализ на наличие ассоциаций с мигреню наиболее распространенной мутации Ala222Val в гене MTHFR. В результате молекулярно-генетического исследования 109 больных с мигреню и 39 родственников больных узбекской национальности.

**Keywords:** *migraine without aura, migraine with aura, polymorphism, genotype, PCR (polymerase chain reaction).*

**Ключевые слова:** *миграйн без ауры, миграйн с аурой, полиморфизм, генотип, ПЦР (полимеразная цепная реакция).*

Migraine - a chronic disease characterized by recurrent attacks of throbbing headache, lasting from 4 to 72 hours, usually unilateral localized in the fronto-temporal region, which is accompanied by increased sensitivity to light - photophobia and sound - phonophobia, and - nausea, and sometimes vomiting.

In the last decade, notions of migraine has undergone significant changes due to the rapid growth of scientific research on the epidemiology, genetics, pathogenesis and treatment of this disease. According to epidemiological studies conducted in different countries, migraine suffer from 3 to 16 %, and according to some estimates up to 30 % of the population. Thus men range from 2 to 15 %, and women from 6 to 25 % of the population. Male to female ratio is 1: 2.5 or 2: 4 [1, 2, 3]. About 68 % of people suffering from migraines, are aged between 25 and 54 years, in 22 % of cases - over 55 years of age and 10% are under the age of 25 years. The most common migraine occurs between the ages of 35-40 years. Recent epidemiological studies suggest that the prevalence of migraine in the population tends to grow. Thus, according to the US National Center of health, in the period from 1981 to 1989, the number of people suffering from migraine headaches, increased by 60 % (from 25.8 to 41.0 to 1000.0 of the population) [6, 7]. Epidemiological studies conducted in the UK, show that in 34 % of patients with migraine can be at least once a month, 27 % of patients - once a month, 17 % of patients - 2 times a month, 12 % is 3 -4 attack per month, 6 % 5-10 attacks per month and 4 % of migraine patients is more than 10 times per month. Similar results were obtained in the United States. Thus, in the result of the epidemiological studies have shown that 40 % of patients report if they have one and less migraine per month, 35 % of patients have from 1 to 3 episodes per month, 25 % of patients appears more 4 seizures per month [6, 7]. The duration of a migraine attack is very variable, as a reliable estimate of this indicator is difficult due to the use of antimigraine drugs that affect the duration of the attack. In 80 % of the migraine attack lasts for more than 6 hours, and 32 % for more than 24 hours. The average duration of an attack is 18 hours [5, 6, 7].

The role of heredity in the origin of migraine has long attracted the attention of researchers. Frequent indications of migraine in several generations of the next of kin, as well as the occurrence of the disease at an early age indicate the important role of inherited genetic factors in the origin of this disease. These genealogical studies show that if the migraine attacks were both parents, the risk of offspring incidence reaches 60-90 %. If only the mother was suffering from migraine, the incidence of the risk is 72 % if only the father – 20 % [1, 2]. Studies in twins have shown that the concordance rate was significantly higher in monozygotic than in dizygotic twins, as, indeed, and in twins living together, rather than separately [1, 3, 5, 7]. These data led the authors to conclude that approximately 50 % of the variability in appearance migraine due to genetic factors and not due to the influence of external factors. Another step to the proof of the genetic origin of migraine were the results of molecular biological studies in patients with familial hemiplegic migraine form. It has been established that the responsible for the manifestation of this form of migraine is the 19p13 chromosome [1, 7].

Later it was shown that a gene mutation CACNA1A, localized on chromosome 19r13.1 and determines the status of specific cerebral P / Q - type calcium channels responsible for the emergence of this form of migraine and other diseases, called «channelopathies» [3, 4, 5]. There work showing engagement CACNA1A gene in the origin of migraine with aura and without aura [2, 6, 7]. Very interesting are comparative studies of migraine with such «channelopathies» as hyperkalemic and hypokalemic periodic paralysis, paramyotonia Eulenburg, episodic ataxia with myokymia episodic ataxia with cerebellar atrophy, CADASIL syndrome (cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy). It has been established that these diseases form a paroxysmal course, the absence of symptoms in between attacks, as well as the data of molecular genetic studies indicating the presence of mutations in the gene SACNA1A 19 chromosomes in these conditions. Moreover, many patients with «channelopathies» are migraine cephalgia.

Serotonin plays a central role in the pathophysiology of migraine, and therefore the genes of serotonin (5HT) receptors are targets for scrutiny. However, studies performed in families of migraine sufferers and healthy subjects did not reveal the direct involvement of genes 5HT2A and 5HT2C receptors in migraine origin [7].

In this regard, the main importance is further genetic study of migraine.

At present, the use of PCR blood diagnostics to detect the presence of associations with migraine Ala222Val the most common mutation in the MTHFR gene (metilentetragidofolatreduktazy) for early diagnosis of migraine.

**Materials and methods.** The studies were conducted on a sample of patients with migraine, in the amount of 109 people. The selection of specific individuals do not take into account their gender, age; collection of materials was performed in unrelated individuals. All probands were persons of Uzbek nationality. Probands living in the Aral Sea region (Khorezm, Karakalpakstan and Tashkent city).

Also Ala222Val analysis of mutations in the MTHFR gene in two groups of comparisons was carried out, they made a group of related entities migraine patients (39 people) and a group of healthy subjects 22 people, not suffering from this pathology. Previously all probands were examined for the establishment of the verification of the diagnosis of migraine. A survey conducted members of the department of neurology and psychiatry Urgench branch of TMA, it included history and numerous clinical tests.

The studies were conducted at the Center for Genomic Technology (CGT) at the Institute of Genetics and Experimental Biology of Plants (IGiEBR) of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan (Uzbek Academy of Sciences) and the laboratory of the Academy of Mamun in Khiva. The project was analyzed for the presence of associations with migraine Ala222Val the most common mutation in the MTHFR gene.

**Results.** As a result of molecular-genetic study 109 patients with migraine and 39 relatives of patients Uzbeks, the following indices of genotypes and alleles of MTHFR gene polymorphisms on Ala222Val (Table 1).

*Table 1. Genotyping of patients with migraine and their relatives on the frequency of occurrence of alleles genotypes MTHFR gene polymorphisms on Ala222Val*

Results of the study	Patients with migraine n=109	Relatives of patients n=39
Pathology	18 16,5%	4 10,2%
Heterozygote	62 56,9%	23 58,9%
Norm	25 22,9%	2 5,1%
Error thermocycler	4 3,7%	10 25,6%

As evidenced by the materials of Table 1, the Uzbek population is a polymorphic allele of the studied gene MTHFR polymorphism for more Ala222Val allele. Among patients with migraine incidence pathology and heterozygotes is 73.4 %, and among relatives - 69.1 %.

Thus, the genotype of MTHFR gene allele polymorphism Ala222Val is genetic predictor of migraine in the Uzbek population of persons living in the Aral Sea region.

**Conclusion.** Detection of PCR-diagnostics genotype alleles of MTHFR gene polymorphism on Ala222Val can be used for early diagnosis and differential diagnosis of migraine in Uzbek people.

### **References**

1. Ameline A. V., Ignatov Y. D., Skoromets A. A. Migraine (pathogenesis, clinical features and treatment). St. Petersburg Medical Publishing House, 2001. - 199 p.
2. Vein A. M., Kolosov O. A., Yakovlev N. A., Slusar T. A. Migraine. - M., 1995. - 180 p.
3. Vein A. M., Kolosov O. A. Headache and migraine // Top. Medicine, 1997. - № 2.- with. 13-16.
4. Headache. Proc.: Neurology for general practitioners. Edited A. M. Veyna. 2nd edition. Publishing house «Eidos Media», 2002, p. 18 - 48.
5. Gerhard Laybhoed. Migraine - a disease of the century // Journal of Russian folk medicine, 1996. - № 2, - with. 33-36.
6. Diamond S. Migraine Headache. In: Diamond and Dalessio's The practicing physician's approach to headache. - 6th ed. 1999, p. 46-71.
7. Diener H. C., Limmroth V. Prevention migraine: Beta-blockers and amine agonists: efficacy. In: Preventive pharmacotherapy of headache disorders. Oxford University Press. 2004, p.59-67.

---

## **Development of HPLC methods for the quantitative determination of thymol in syrup «KALINOL PLUS»**

**Suleymanov T.<sup>1</sup>, Balayeva E.<sup>2</sup> (Republic of Azerbaijan)**

**Разработка ВЭЖХ методики количественного определения тимола в сиропе «КАЛИНОЛ ПЛЮС»**

**Сулейманов Т. А.<sup>1</sup>, Балаева Э. З. З.<sup>2</sup> (Азербайджанская Республика)**

<sup>1</sup>Сулейманов Таир Аббасали оглы / Suleymanov Tayir - профессор, заведующий кафедрой;

<sup>2</sup>Балаева Эмилия Закир кызы / Balayeva Emiliya - докторант кафедры,

кафедра фармацевтической химии,

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** разработка оптимальных условий количественного определения тимола в сиропе «Калинол плюс» была проведена по различным показателям: скорость потока, температура, объем вводимой инъекции, длина волны, колонка неподвижной фазы количества сиропа. В результате проводимых исследований установлено, что скорость потока 1 мл/мин, температура 30<sup>0</sup>С, объем вводимой инъекции 10 мкл, длина волны 274нм, колонка неподвижной фазы «Zorbax SB-C18» и количества сиропа 1мл являются оптимальными.

**Abstract:** development of optimal conditions of quantitative determination of thymol in syrup «Kalina plus» was carried out for different parameters: flow rate, temperature, volume of injected injection, wavelength, column stationary phase amount of syrup. As a result of the conducted researches it is established that a flow rate of 1 ml/min, temperature 300 C, injection volume of injected 10  $\mu$ l, wavelength 274nm, column stationary phase «Zorbax SB-C18» and the amount of syrup 1ml is optimal.

**Ключевые слова:** сироп «Калинол плюс», тимол, хроматография.

**Keywords:** syrup «Kalinol plus», thymol, chromatography

Сироп «Калинол плюс» (Государственный регистрационный номер: ЛС№15-00336) производства завода «ООО Азерфарм», состоит из экстракта чабреца, сахарного сиропа, калия бромида и 80 %-ного этилового спирта. В медицинской практике используется как муколитическое и отхаркивающее средство при остром и хроническом воспалении дыхательных путей [1]. Основными действующими компонентами сиропа являются экстракт чабреца и калия бромид. В настоящее время с целью осуществления контроля за качеством препарата «Калинол плюс» проводится идентификация и количественное определение только калия бромида, что является не достаточным. Таким образом, есть потребность в разработке современного метода анализа и валидации определения количества тимола в экстракте чабреца, являющегося основным действующим компонентом препарата.

Известен способ количественного определения тимола в этанольных экстрактах лекарственного сырья спектрофотометрически. Недостатком указанного способа является наличие в экстракте растительного сырья сопутствующих веществ, мешающих спектрофотометрическому определению, невозможность определения тимола, минуя стадию осаждения мешающих веществ 10 %-ным раствором ацетата свинца [2].

Известен способ качественного определения тимола с помощью тонкослойной хроматографии. Недостатком указанного способа является невозможность количественного определения тимола, громоздкость и длительность эксперимента [3].

Известны способы определения тимола и карвакрола методом хроматомасс-спектрометрии и газовой хроматографии. Недостатком указанного способа является необходимость большого количества растительного материала, необходимость выделения из растительного материала или их экстрактов эфирного масла методом перегонки с водяным паром, длительность перегонки с водяным паром, длительность анализа, большое количество сопутствующих компонентов эфирного масла и их близкие времена удерживания и вследствие этого трудность идентификации [4]. Как уже отмечалось, действующими нормативными документами травы чабреца стандартизуется только по содержанию экстрактивных веществ, извлекаемых 30 % спиртом [5]. На сайте Минздрава РФ размещен проект фармакопейной статьи на траву чабреца для включения в Государственную фармакопею РФ XII издания. Проект предполагает стандартизацию травы чабреца проводить по содержанию суммы флавоноидов в пересчете на цинарозид. Методика определения флавоноидов предусматривает часовую экстракцию сырья кипящим 70 % этанолом и проведением цветной реакции с хлоридом алюминия в аликовете экстракта. Оптическая плотность полученного раствора измеряется при длине волны  $395\pm2$  нм. Расчет ведется с использованием удельного показатель поглощения цинарозида с алюминия хлоридом равным 345. Из действующих нормативных документов на препараты чабреца можно отметить ФСП 42-2627-08 «Чабреца экстракт жидкий субстанция» ОАО «Фармстандарт-Томскхимфарм». В данной статье стандартизация препарата осуществляется по содержанию суммы флавоноидов после реакции с хлоридом алюминия. Измерения проводятся длине волны 395 нм с использованием для расчетов стандартного образца лютеолина [6].

В связи с выше изложенным применение метода высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) для определения количества отдельных компонентов в растительных препаратах с многокомпонентным составом имеет исключительное значение.

Известно, что в настоящее время на этапах регистрации и перерегистрации лекарственных средств одним из основных требований международного регулирующего органа является осуществление валидации аналитическим методом.

**Объект и методы.** Экспериментальные исследования проводились в УВ-детекторной хроматографе HPLC - «Agilent-1100» (США). Колонка неподвижной фазы «Zorbax SB-C18», размеры частиц 5 мкм. Температура колонки 30<sup>0</sup>С, скорость подачи растворителя 1 мл/мин, объем стандартного образца 10 мкл. Время проведения анализа 15 минут.

Подвижная фаза готовится в соответствии с соотношением ацетонитрила к воде 50:50 и дегазируется ультразвуковой водной ванной.

*Приготовление исследуемого раствора.* 1.0 г сиропа (точная навеска) «Калинол плюс» помещали в мерную колбу вместимостью 25 мл, добавляли 20 мл растворителя и взвешивали до полного растворения, затем в течение 5 минут полученный раствор выдерживали в ультразвуковой ванне, далее объем раствора доводили до необходимого количества тем же растворителем и размешивали. Полученный раствор центрифугировали в течение 10 минут со скоростью 10000 об/мин.

*Приготовление раствора стандартного образца.* 50 мг (точная навеска) тимола помещали в мерную колбу вместимостью 100 мл, к нему добавляли 20 мл растворителя, взвешивали до полного растворения, затем объем раствора доводили до необходимого количества тем же растворителем и размешивали.

**Результаты.** Разработка оптимальных условий количественного определения тимола в сиропе «Калинол плюс» была проведена по различным показателям: скорость потока, температура, объем вводимой инъекции, длина волны, колонка неподвижной фазы количества сиропа. В результате проводимых исследований установлено, что скорость потока 1 мл/мин, температура 30<sup>0</sup>С, объем вводимой инъекции 10 мкл, длина волны 274нм, колонка неподвижной фазы «Zorbax SB-C18» и количества сиропа 1мл являются оптимальными.

### *Литература*

1. [Электронный ресурс]: Kalinol plus. Режим доступа:<http://www.pharma.az>.
2. Мазулин А. В., Петренко В. В., Калошина Н. А. Способ количественного определения тимола в лекарственном растительном сырье // Патент 2025717, Россия, С15 G01N 21/33.
3. Маркова О. М., Карпенко В. А., Саушкина А. С., Лихота Т. Т. Использование физико-химических методов в анализе лекарственных средств растительного происхождения // Вестник ВГУ. Серия химия, биология, фармация. 2003, № 1, С.99-100.
4. Банаева Ю. А., Покровский Л. М., Ткачев А. В. Исследование химического состава эфирного масла представителей рода Thymus L., произрастающих на Алтае // Химия растительного сырья, 1999, № 3, с. 41-48.
5. Трава чабреца: [фармакоп. ст.] // Государственная Фармакопея СССР. 11- е изд.: в 2 вып. / МЗ СССР. Вып. 2: Лекарственное растительное сырье М.: 1989, С. 338.
6. ФСП 42-2627-08 «Чабреца экстракт жидкий субстанция» ОАО «Фармстандарт-Томскхимфарм» Введ .29.12.2008 . – М., 2008, 14 с.

# **Study of species of the genus salvia from the flora of Azerbaijan**

**Suleymanov T.<sup>1</sup>, Aliyeva S.<sup>2</sup> (Republic of Azerbaijan)**

## **Исследование видов рода шалфея из флоры Азербайджана**

**Сулейманов Т. А.<sup>1</sup>, Алиева С. Э.<sup>2</sup> (Азербайджанская Республика)**

<sup>1</sup>Сулейманов Таир Аббасали оглы / Suleymanov Tayir - профессор, заведующий кафедрой, кафедра фармацевтической химии;

<sup>2</sup>Алиева Санам Эльдар кызы / Aliyeva Sana - старший преподаватель, кафедра фармакогнозии и ботаники,

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** проведены фитохимические исследования по изучению химического состава видов: шалфей мутовчатый – *Salvia verticillata L.* и *Salvia glutinosa L.* – шалфей железистый, семейство губоцветные – *Lamiaceae* из флоры Азербайджана спектрофотометрическим методом.

**Abstract:** phytochemical studies on the chemical composition of the species: *Salvia verticillata L.* and *Salvia glutinosa L.*, family *Lamiaceae* from flora of Azerbaijan by spectrophotometric method.

**Ключевые слова:** шалфей, хроматография, спектрофотометрия.

**Keywords:** *salvia*, flavonoids, chromatography, spectrophotometry.

Несмотря на появление в практике врача новейших синтетических препаратов, интерес к фитотерапевтическому направлению все более возрастает. Открываются все новые возможности лечебного применения лекарственных растений [1].

В Азербайджане произрастает 27 видов шалфея. Из них шалфей мутовчатый – *Salvia verticillata L.* и *Salvia glutinosa L.* – шалфей железистый, семейство губоцветные – *Lamiaceae*, отличаются достаточным сырьевым запасом [2] и не были изучены фармакологически и фитохимически.

**Цель.** Фармакогностическое изучение *Salvia verticillata L.* и *Salvia glutinosa L.* из флоры Азербайджана.

**Объекты и методы.** Проведены фитохимические исследования по изучению химического состава этих видов. С помощью качественных реакций и хроматографии в растениях установлены содержание липидов, эфирных масел, дитерпеновых кислот, фенольных соединений, макро - и микроэлементов. Для получения липидов была проведена хлороформная экстракция. Для изучения жирных кислот в липидах был использован метод газожидкостной хроматографии.

Условия хроматограммы: 250 0,3 см, размер колонки; стационарная фаза – хроматрон; несущий газ-азот, скорость гидrogen и вытек, азота – 25 мл/мин; температура пл - 186°C; температура инжектора - 190° С; температура детектора - 190° С. В исследуемых липидах были обнаружены пальмитиновая, линоловая, линоленовая и олеиновая кислоты.

Получены и изучены органолептические и физико-химические свойства липидов, установлено наличие в их составе токоферолов и каротиноидов.

Для изучения наличия каротиноидов в составе липидов был использован метод тонко слойной хроматографии. При дневном свете каротиноиды показались в виде характерных для них желтых или оранжевых пятен, а в УФ-свете кофейным цветом. После, хроматограмму проявили 10 %-ным спиртовым раствором фосфорно-молибденовой кислоты и высушили в сушильном шкафу. Каротиноиды проявились в виде характерных для них синих пятен.

В изучаемых образцах липидов было проведено количественное определение каротиноидов спектрофотометрическим методом.

Как было отмечено выше, было установлено и наличие токоферолов в липидах.

**Результаты.** Изучены морфолого-анатомическое строение травы шалфея мутовчатого и железистого, установлены морфолого-анатомические диагностические признаки, к которым относятся, расположенные на эпидермисе простые, состоящие из 4-6 клеток волоски и головчатые волоски, устьичный аппарат диацитного типа. Наличие на эпидермисе листа и венчика эфирномасличных железок, состоящих из 6-8 радиально расположенных клеток; наличие на эпидермисе черешка трихом и эфирномасличных железок, характерные для данного вида: наличие на эпидермисе чашечек простых волосков, многоклеточных с «бородавчатой» поверхностью, у основания окруженных розеткой из 8-ми эпидермальных клеток.

Из травы *Salvia verticillata* L. и *Salvia glutinosa* L. были выделены и изучены некоторые фенольные соединения.

Была получена и исследована сумма фенольных соединений. На основании физико-химических свойств, результатов спектрального анализа и сравнения с достоверными образцами, полученные вещества идентифицированы как лютеолин – 7-галактозид и кофейная кислота. Указанные вещества из исследуемых видов растения выделены впервые.

Впервые также изучен и элементный состав трав *Salvia verticillata* L. и *Salvia glutinosa* L. Методом эмиссионного спектрального анализа выявлены 26 элементов, из которых есть макро- и микроэлементы. Элементами интенсивного поглощения для травы являются калий, кальций, магний, кремний, фосфор, железо, марганец, молибден, никель.

**Заключение.** Полученные результаты указывают на реальную перспективу создания новых лекарственных средств.

#### *Литература*

1. Кюсев П. А. Полный справочник лекарственных растений – М.: Изд-во ЭКСМО, 2005. – с.992.
  2. Флора Азербайджана. Баку, 1961, Том VII, с. 330-352.
-

**Features of change of the biliary liver function along with some hepatoprotectors and their combinations  
in the treatment of chronic hepatitis**  
**Akbarova D.<sup>1</sup>, Aripdjanova S.<sup>2</sup>,**  
**Abdusamatova D.<sup>3</sup> (Republic of Uzbekistan)**

**Особенности изменения желчевыделительной функции печени при применении некоторых гепатопротекторов и их комбинации в лечении хронического гепатита**  
**Акбарова Д. С.<sup>1</sup>, Арипджанова Ш. С.<sup>2</sup>,**  
**Абдусаматова Д. З.<sup>3</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>Акбарова Дильфуз / Akbarova Dilfuza - кандидат медицинских наук, доцент;

<sup>2</sup>Арипджанова Шахло Сардаровна / Aripdjanova Shakhlo - кандидат медицинских наук, ассистент;

<sup>3</sup>Абдусаматова Диором Заявидиновна / Abdusamatova Dilorom - кандидат медицинских наук, ассистент,

кафедра клинической фармакологии,

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в экспериментальной модели хронического гепатита у крыс установлено, что по влиянию на желчевыделительную функцию урсосан и фосфоглив превосходят эффективность легалона. В плане коррекции синдрома холестаза при лечении ХГ целесообразным является комбинированное применение уросана с фосфогливом.

**Abstract:** on the experimental model of rats chronic hepatitis was found out that Ursosan and Phosphoglivel exceed efficiency of Legalon to effect on biliary function. In regard to the correction of cholestasis syndrome in treating chronic hepatitis reasonable to combined medication of Ursosan and Phosphoglivel.

**Ключевые слова:** экспериментальный хронический гепатит, гепатопротекторы, желчевыделительная функция, лечение.

**Keywords:** experimental chronic hepatitis, hepatoprotectors, biliary function, treatment.

В связи с неуклонным ростом частоты заболеваний гепатобилиарной системы, характеризующихся прогрессирующим течением и неблагоприятным медико-социальным прогнозом, велика актуальность вопросов оптимизации базисной фармакотерапии при хронических диффузных заболеваниях печени. Особенно важными являются новые этиопатогенетические подходы к лечению хронических токсических и вирусных гепатитов, поскольку на этой стадии заболевания возможны излечение или снижение темпов прогрессирования заболевания с уменьшением фиброзизации ткани печени и развития цирроза [2, 7, 12]. В целом, ассортимент лекарственных средств, применяемых в комплексной терапии заболеваний печени и желчевыделительных путей, насчитывает более 1000 наименований. Однако, среди такого многообразия препаратов выделяют сравнительно небольшую группу, оказывающих избирательное действие на печень – гепатопротекторов [3, 4, 6, 12].

Известно, что хронический гепатит (ХГ) не зависимо от этиологической формы может иметь различия: степени выраженности синдром холестаза, причем при алкогольном, холестатическом и холангогенном гепатитах этот синдром является ведущим и встречается в 11-55 % случаев. Наличие синдрома холестаза, кстати, ухудшает течение ХГ. Из препаратов, действующих на определенные звенья патогенеза холестаза, в настоящее время широко используется урсодеоксихолевая кислота (урсосан) [4, 5, 8, 9]. Что касается антихоле - статического эффекта других

гепатопротекторов, существуют разноречивые сведения. Неизученным остается эффективность урсосана при комбинированном применении с другими гепатопротекторами.

В связи с вышеизложенным, целью настоящего исследования явилась оценка эффективности некоторых гепатопротекторов и их комбинаций на желчевыделительную функцию печени при экспериментальном хроническом гепатите (ЭХГ).

*Материалы и методы.* Исследования проводили на 78 половозрелых крысах самцах смешанной популяции. Экспериментальную модель хронического гепатита (ХГ) вызывали путем введения гелиотрина в дозе 70 мг/кг 1 раз в неделю в течение 6 недель [1]. На 60 сутки животные были разделены на группы, которым вводили регос урсосан в дозе 200 мг/кг, хофитол в дозе 200 мг/кг, фосфоглив в дозе 20 мг/кг, гепабене в дозе 10 мг/кг, легалон в дозе 200 мг/кг и гептрапал в дозе 10 мг/кг, а также комбинации урсосана с хофитолом, урсосана с фосфогливом, урсосана с гепабене, урсосана с легалоном и урсосана с гептрапалом в тех же дозах в течение 10 дней. Контролем служили полученные результаты интактных животных и животных с ХГ без лечения. Каждая группа состояла из 6 животных.

Интенсивность секреции желчи определяли по методу М. П. Скауна и соавторов (1967 г.).

В настоящее время с учетом принятых консенсусов по вирусным гепатитам, терапия урсосаном может рассматриваться как дополнение к стандартной терапии при остром гепатите, как монотерапия при ХГ при наличии противопоказаний к противовирусной терапии или невозможности ее проведения по другим причинам, а также как адьювант интерферонотерапии при противопоказании к назначению рибаверина [6, 7, 9, 10]. Эти обстоятельства послужили причиной выбора нами урсосана за основу при комбинированной терапии.

Полученные результаты обрабатывали с использованием t-критерия Стьюдента стандартным пакетом программ MicrosoftExcel.

Как показали проведенные исследования, при ЭХГ значительно нарушается желчевыделительная функция печени, наблюдалось уменьшение количества выделяемой желчи почти в 4 раза от показателя интактной группы. В группе животных ЭХГ без лечения эти изменения сохранялись. При 10 дневном лечении урсосаном наблюдали увеличение количества выделяемой желчи на 112,5 % от показателя группы без лечения. В группах леченных фосфогливом и легалоном количество выделяемой желчи увеличилось на 56,2 % и 25,0 % соответственно. Наилучшие результаты получены при комбинированном применении урсосана с фосфогливом. В этой группе объем выделяемой желчи увеличился на 212,5 % от значений в группе без лечения. Однако, полученные результаты были достоверно ниже результатов интактной группы. Менее значительное потенцирование эффекта наблюдали при совместном применении урсосан с легалоном. В этой группе объем выделяемой желчи увеличился на 150,0 % от значений группы без лечения.

*Таблица 1. Сравнительная эффективность некоторых гепатопротекторов на функциональное состояние печени при хроническом гепатите*

Гепатопротекторы	Желчевыделительная функция	Синдром холестаза
Урсосан (У)	+++	++
Хофитол (Х)	+++	+
Фосфоглив (Ф)	++	+
Гепабене (Гпб)	+	0
Легалон (Л)	+	0
Гептрапал (Гтл)	++	++

Примечание: (0) – изменение недостоверно, (+) – улучшение функции до 25 %, (++) – улучшение функции от 25 % до 50 %, улучшение функции более 50 %.

*Таблица 2. Изменение желчевыделительного эффекта урсусрана при комбинированном применении его с другими гепатопротекторами при хроническом гепатите*

Комбинация гепатопротекторов	Желчевыделительная функция	Синдром холестаза
ХГ+У+Х	++	+
ХГ+У+Ф	+	+
ХГ+У+Гпб	0	0
ХГ+У+Л	0	0
ХГ+У+Гтл	+	+

Примечание: (0) – изменение недостоверно, (+) – улучшение функции до 25 %, (++) – улучшение функции от 25 % до 50 %.

Комбинированная терапия гепатопротекторами показывает, что эффективное фармакодинамическое взаимодействие урсосана с хофитолом, фосфогливом и гептраклом проявляется в виде аддитивного синергизма на желчевыделительную функцию печени.

Таким образом, по влиянию на желчевыделительную функцию урсосан и фосфоглив превосходят эффективность легалона. В плане коррекции синдрома холестаза при лечении ХГ целесообразным является комбинированное применение уросана с фосфогливом.

### *Литература*

1. Абдуллаев Н.Х., Каримов Х.Я. Печень при интоксикациях гепатотропными ядами // Медицина - 1989 стр-98.
2. Дроговоз С.М., Щекина Е.Г. и соавт. Современные подходы к терапии заболеваний гепатобилиарной системы. // Провизор-2008-№ 8.
3. Гундерманн К.И. Эссенциальные фосфолипиды в лечении острых и хронических заболеваний печени. // Здоровье Украины. 2009. - № 1-2. - С. 36-37.
4. Звягинцева Т.Д. Современные гепатопротекторы в практике врача-гастроэнтеролога // Здоровье Украины. 2009. - № 21/1. - С. 15-16.
5. Колганова К.А. Применение гепатопротекторов в клинической практике. / Русский медицинский журнал. Болезни органов пищеварения. 2008 том 40 № 1.стр. 12-17.
6. Полунина Т.Е., Маев И.В. // Алгоритм диагностики тактика ведения гепатитов. Гастроэнтерология № 2 2009. стр.43-45.
7. Суханов Д.С. Сравнительное изучение гепатопротективного действия ремаксола, реамберина и адеметионина при повреждении печени противотуберкулезными препаратами (экспериментальное исследование) // «АНТИБИОТИКИ И ХИМИОТЕРАПИЯ»; 2011; 56; 1-2; стр. 12-16.
8. Ткач С.М. Эффективность и безопасность гепатопротекторов с точки зрения доказательной медицины. // Здоровье Украины. 6 / 2009. стр. 7-10.
9. Топорков А.С. Применение урсодеоксихолевой кислоты при хронических вирусных гепатитах. // Гастроэнтерология. Том 06-№ 3 - 2004. стр. 57-59.
10. Cullen S. N, Chapmen R. W. Semin Liver Dis. 2006 Feb, 26 (1) P.52-61 (Review).
11. Kuntz E., Kuntz H. D. Principles and practice. // Hepatology. Springer Medicine. Verlag Heidelberg 2006. P. 29.
12. Moseley R. H. Liver and biliary tract. // Curr Opin Gastroenterology. 2003 19-181-4.

**Efficiency of some hepatoprotectors and their combinations on influence of enzymes of cytolysis and cholestasis in blood of animals with chronic hepatitis**

**Akbarova D.<sup>1</sup>, Aripdjanova S.<sup>2</sup>, Musaeva L.<sup>3</sup> (Republic of Uzbekistan)**

**Эффективность некоторых гепатопротекторов и их комбинаций по влиянию на содержание ферментов цитолиза и холестаза**

**в крови животных с хроническим гепатитом**

**Акбарова Д. С.<sup>1</sup>, Арипджанова Ш. С.<sup>2</sup>,**

**Мусаева Л. Ж.<sup>3</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>*Акбарова Дильфуз Суратовна / Akbarova Dilfuza - кандидат медицинских наук, доцент;*

<sup>2</sup>*Арипджанова Шахло Сардаровна / Aripdjanova Shakhlo - кандидат медицинских наук, ассистент;*

<sup>3</sup>*Мусаева Лола Жураевна / Musaeva Lola - кандидат медицинских наук, ассистент, кафедра клинической фармакологии,*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** в сравнительном аспекте рассмотрено эффективность – хофитола, легалона, гептрлала, гепабене и урсосана и комбинации вышеперечисленных гепатопротекторов с урсосаном по влиянию на ферменты цитолиза и холестаза в эксперименте.

**Abstract:** in a comparative perspective was considered the efficiency of Hofitol, Legalon, Heptral, Hepabene and Ursosan and combinations of the above medications with Ursosan on the effect to enzymes of cytolysis and holestaza by method of experiment.

**Ключевые слова:** гепатопротекторы, хронический гепатит.

**Keywords:** hepatoprotectors, chronic hepatitis.

УДК-615.276.015.03

В последнее время основное внимание исследователей и практикующих врачей сконцентрировано на вопросах этиотропной противовирусной терапии. Однако, по данным литературы, во многих случаях противовирусную терапию проводить невозможно из-за наличия противопоказаний, побочных действий и дороговизны. К тому же эффективность противовирусной терапии составляет 30-45 % и чревато рецидивированием вирусной инфекции.

Наряду с этиотропным огромное значение имеет и патогенетическое лечение хронических гепатитов. Немаловажным и актуальным остаются проблемы взаимодействия гепатопротекторов при их комбинированном применении при лечении хронического гепатита.

Целью настоящего исследования явилась оценка фармакодинамического эффекта некоторых гепатопротекторов и их комбинаций на содержание ферментов цитолиза и холестаза в крови при хроническом гепатите.

Материалы и методы. Исследования проводили на 78 половозрелых крысах самцах смешанной популяции. Экспериментальную модель хронического гепатита (ХГ) вызывали путем введения гелиотрина в дозе 70 мг/кг 1 раз в неделю в течение 6 недель [1]. На 60 сутки животные были разделены на группы, которым вводили пер os урсосан в дозе 200 мг/кг, хофитол в дозе 200 мг/кг, фосфоглив в дозе 20 мг/кг, гепабене в дозе 10 мг/кг, легалон в дозе 200 мг/кг и гептрапал в дозе 10 мг/кг, а также комбинации урсосана с хофитолом, урсосана с фосфогливом, урсосана с гепабене, урсосана с легалоном и урсосана с гептрапалом в тех же дозах в течение 10 дней. Контролем служили полученные результаты интактных животных и животных с ХГ без лечения. Каждая группа состояла из 6 животных.

Содержание аланинаминотрансферазы (АлАТ), аспартатамино - трансферазы (АсАТ), щелочной фосфотазы (ЩФ), лактатдегид - рогеназы (ЛДГ), глутаминтранспептидазы (ГТП) в сыворотке крови определяли на биохимическом анализаторе Vitros (Германия).

В настоящее время с учетом принятых консенсусов по вирусным гепатитам, терапия урсосаном может рассматриваться как дополнение к стандартной терапии при остром гепатите, как монотерапия при ХГ при наличии противопоказаний к противовирусной терапии или невозможности ее проведения по другим причинам, а также как адьювант интерферонотерапии при противопоказании к назначению рибаверина [6, 9]. Эти обстоятельства послужили причиной выбора нами урсосана за основу при комбинированной терапии.

Полученные результаты обрабатывали с использованием t - критерия Стьюдента стандартным пакетом программ Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение.

Результаты изучения влияния используемых нами гепатопротекторов на содержание АсАТ, АлАТ и ЩФ в крови у животных с ХГ приведены в таблице 1.

*Таблица 1. Влияние некоторых гепатопротекторов на содержание ферментов цитолиза и холестаза в крови при хроническом гепатите у крыс (M ±m., n=6)*

Группы	Показатели					
	АсАТ, Е/л	P	АлАТ, Е/л	P	ЩФ, Е/л	P
Интактна	21,5 ± 1,34		25,4 ± 1,05		241,9 ± 8,84	
ХГ	46,1 ± 2,04*		62,2 ± 1,81*		464,4 ± 8,66*	
ХГ+H2G	42,3 ± 2,02*		60,3 ± 2,14*		463,4 ± 8,85*	
хг+y	31,1 ± 1,64*	<0,01	40,2 ± 1,74*	< 0,001	320,2 ± 8,97*	< 0,001
хг+x	41,7 ± 1,92*	> 0,05	55,8 ± 2,67*	> 0,05	391,2 ± 10,26*	< 0,002
ХГ+Ф	34,1 ± 2,01*	< 0,05	42,9 ± 1,70*	< 0,001	381,9 ± 8,95*	< 0,001
ХГ+шб	37,9 ± 2,10*	< 0,05	55,5 ± 2,62*	> 0,05	440,7 ± 12,64*	> 0,05
ХГ+Л	37,5 ± 1,85*	< 0,05	52,1 ± 2,03*	< 0,05	450,5 ± 13,46*	> 0,05
ХГ+гр	32,1 ± 1,79*	< 0,01	47,1 ± 2,55*	< 0,01	346,7 ± 11,77*	< 0,001

Примечание: \* - достоверно относительно к интактной группе.

P - достоверность по отношению к группе ХГ без лечения.

Как видно из представленных данных при ХГ в крови повышается содержание АсАТ и АлАТ более чем 2 раза и ЩФ почти в 2 раза.

При лечении урсосаном наблюдали снижение содержания АсАТ на 26,5 %, АлАТ на 33,3 % и ЩФ на 31,0 % от показателей группы без лечения.

В группе с хофитолом некоторое снижение АсАТ и АлАТ было недостоверным, отмечали лишь достоверное снижение ЩФ на 15,6 %.

Достоверное снижение всех ферментов, как в группе с урсосаном, наблюдали в группах с фосфогливом и гептраклом, однако уровень снижения в этих группах был менее значительным. При лечении гепабене полученные результаты были недостоверными в сравнении с показателями группы без лечения. В группе с легалоном отмечали лишь достоверное снижение АлАТ на 13,6 %. В таблице 2 представлены результаты изучения влияния, изучаемых нами гепатопротекторов на содержание ЛДГ и ГТП в крови. Как видно из представленных данных, при ХГ более чем в 1,5 раз увеличивается содержание ЛДГ и более чем в 2 раза ГТП.

*Таблица 2. Влияние некоторых гепатопротекторов на содержание ферментов цитолиза в крови при хроническом гепатите у крыс (M ±m., n=6)*

Группы	Показатели			
	ЛДГ, Е/л	P	ГТП, Е/л	P
Интактная	229,6 ± 8,74		31,4 + 3,33	
XГ	401,9 ± 11,04		71,9 + 4,20*	
XГ±H2O	390,6 ±10,70*		66,7 + 4,89*	
XГ±У	303,9 ±6,37*	< 0,001	42,5 ± 3,47	<0,01
XГ±Х	395,1 ± 9,30*	>0,05	72,1 + 3,28*	>0,05
XГ±Ф	330,9 + 5,83*	<0,01	44,8 + 3,24*	<0,01
XГ±гпб	380,5 + 10,70*	>0,05	64,7 + 3,17*	>0,05
XГ+Л	379,5 ± 12,09*	>0,05	66,9 ± 3,09*	>0,05
XГ+гтр	351,3 + 8,16*	<0,05	49,3 ± 2,84*	<0,05

Примечание: \* - достоверно по отношению к интактной группе.

P - достоверно по отношению к группе XГ без лечения.

Наилучшие результаты получены в группах с урсосаном, фосфогливом, гептракалом. В результате проведенной терапии урсосаном содержание ЛДГ снижалось на 22,2 %, а в группах с фосфогливом и гептракалом на 15,3 % и на 10,1 % соответственно. Содержание ГТП при лечении урсосаном снижалось на 36,3 %, а в группах с фосфогливом и гептракалом 32,9 % и 26,1 % соответственно.

Полученные результаты изучения содержания этих ферментов при лечении хофитолом, гепабене и легалоном оказались статистически незначимыми от показателей группы без лечения.

Результаты изучения влияния комбинированного применения урсосана с другими гепатопротекторами на содержание ферментов цитолиза и холестаза в крови у крыс приведены в таблицах 3 и 4.

Как видно из представленных данных в таблице 3 наиболее эффективными является комбинированное применение урсосана с хофитолом, фосфогливом и гептракалом.

При комбинированном применении урсосана с хофитолом наблюдали аддитивный синергизм по влиянию на содержание щелочной фосфотазы. В этой группе содержание фермента достоверно снижалось на 9,3 % от показателей в группе с урсосаном. Наиболее эффективными явились комбинации урсосана с фосфогливом и гептракалом. В этих группах наблюдали достоверное снижение АсАТ, АлАТ и ЩФ от показателей группы с урсосаном.

У животных, леченных урсосан с гепабене и урсосан с легалоном, содержание ферментов практически не отличалось от результатов, полученных в группе с урсосаном.

*Таблица 3. Влияние урсосана и его комбинаций с другими гепатопротекторами на содержание некоторых ферментов в крови при хроническом гепатите у крыс (M ±m., n=6)*

Группы	Показатели					
	АсАТ, Е/л	P	АлАТ, Е/л	P	ЩФ, Е/л	P
ХГ+Н2О	42,3 + 2,02		60,3 + 2,14		463,4 + 8,85	
ХГ+У	31,1 + 1,64		40,2 + 1,74		320,2 ± 8,97	
ХГ+У+Х	30,5 + 1,86	>0,05	40,1 + 2,15	>0,05	290,5 ± 5,00	<0,05
ХГ+У+Ф	23,1 + 1,79	< 0,02	30,9 + 1,99	< 0,02	251,2 + 8,54	< 0,002
ХГ+У+гпб	30,7 ± 2,34	>0,05	42,1 + 1,53	>0,05	313,3 + 10,22	> 0,05
ХГ+У+Л	31,3 ± 2,23	>0,05	39,6 + 1,98	>0,05	332,4 + 10,01	> 0,05
ХГ+У+гтр	22,0 + 2,20	< 0,02	31,5 + 2,08	< 0,02	258,6 + 7,93	< 0,01

Примечание: P - достоверность от показателя группы с урсосаном.

В таблице 4 приведены результаты изучения влияния комбинированного применения урсосана с другими гепатопротекторами на содержание ЛДГ и ГТП. Как видно из представленных данных, по влиянию на содержание этих ферментов, комбинированное применение урсосана с хофитолом, гепабене и легалоном не целесообразно, так как полученные изменения в этих группах недостоверно отличаются от результатов леченных урсосаном.

*Таблица 4. Влияние урсосана и его комбинаций с другими гепатопротекторами на содержание некоторых ферментов в крови при хроническом гепатите у крыс (M ±m., n=6)*

Группы	Показатели			
	ЛДГ, Е/л	P	ГТП, Е/л	P
ХГ+Н2О	390,6 + 10,70		66,7 + 4,89	
ХГ+У	303,9 + 6,73		42,5 + 3,47	
ХГ+У+Х	310,2 + 6,74	>0,05	34,3 + 1,56	>0,05
ХГ+У+Ф	280,7 ± 4,47	<0,05	31,5 + 1,19	<0,05
ХГ+У+гпб	306,7 + 11,69	>0,05	47,0 ± 2,03	>0,05
ХГ+У+Л	309,8 + 6,81	>0,05	45,8 + 3,42	>0,05
ХГ+У+гтр	270,4 ± 8,44	< 0,05	32,1 + 1,15	< 0,05

Примечание: P – достоверность от показателя группы с урсосаном.

В группе урсосан с фосфогливом наблюдали снижение содержания ЛДГ на 7,7 % и ГТП на 25,9 % от показателей группы с урсосаном. Более значимые результаты получены в группе урсосан с гептраклом, где содержание ЛДГ снизилось на 11,1 %, а ГТП на 24,5 %.

Выводы:

1. По фармакодинамическому эффекту влияния на процессы цитолиза, эффективными являются урсосан, фосфоглив, гептракл и легалон. По выраженности такого действия их можно расположить в следующем порядке: урсосан > фосфоглив > гептракл > легалон. На содержание ферментов цитолиза практически не влияет хофитол и гепабене.

По влиянию на показатели холестаза эффективными являются урсосан, хофитол, фосфоглив, гептракл. По выраженности вызываемого эффекта они располагаются в следующем порядке: урсосан > фосфоглив > гептракл > хофитол. Гепабене и легалон практически не влияли на синдром холестаза.

2. При комбинированном применении урсосана с хофитолом, фосфогливом, гептраклом фармакодинамическое взаимодействие препаратов проявляется в виде

аддитивного синергизма. При лечении хронического гепатита с синдромом цитолиза целесообразно использовать комбинации урсосана с фосфогливом и гептраклом, а при наличии синдрома холестаза наиболее эффективным являются комбинации урсосана с хофитолом, фосфогливом и гептраклом, не целесообразными являются комбинации урсосана с гепабене и легалоном, так как при этом фарма - кодинамический эффект урсосана не меняется.

### *Литература*

1. Абдуллаев Н.Х., Каримов Х.Я. Печень при интоксикациях гепатотропными ядами. // Медицина - 1989 стр-98.
  2. Дроговоз С.М., Щекина Е.Г. и соавт. Современные подходы к терапии заболеваний гепатобилиарной системы. // Провизор-2008-№ 8.
  3. Колганова К.А. Применение гепатопротекторов в клинической практике. / Русский медицинский журнал. Болезни органов пищеварения. 2008 том 40 № 1.стр. 12-17.
  4. Полунина Т.Е., Маев И.В. // Алгоритм диагностики тактика ведения гепатитов. Гастроэнтерология № 2 2009. стр. 43-45.
  5. Ткач С.М. Эффективность и безопасность гепатопротекторов с точки зрения доказательной медицины. // Здоровье Украины. 6 / 2009. стр. 7-10.
  6. Топорков А.С. Применение урсодеоксихолевой кислоты при хронических вирусных гепатитах. // Гастроэнтерология. Том 06-№ 3 - 2004. стр. 57-59.
  7. Cullen S. N, Chapmen R. W. Semin Liver Dis. 2006 Feb, 26 (1) P.52-61 (Review).
  8. Kuntz E., Kuntz H.-D. Principles and practice. // Hepatology. Springer Medicine. Verlag Heidelberg 2006. P. 29.
  9. Moseley R. H. Liver and biliary tract. // Curr Opin Gastroenterology. 2003 19-181-4.
- 

### **Improving the efficiency of the preventive behaviour of the population for the correction of arterial hypertension Aqayev A. (Republic of Azerbaijan)**

### **Повышение эффективности профилактического поведения населения по коррекции артериальной гипертонии Агаев А. А. (Азербайджанская Республика)**

Агаев Анар Азам оглы / Aqayev Anar - кандидат медицинских наук, доцент,  
кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения,  
Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** необходима активная информационная работы по коррекции профилактического поведения населения для повышения эффективности прилагаемых усилий по решению проблемы АГ.

**Abstract:** required active information work on the correction and preventive behaviour of the population to improve the effectiveness of efforts to tackle the problem of hypertension.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, проспективные исследования, профилактика, взрослое население.

**Keywords:** arterial hypertension, prospective research, preventive maintenance, adult population.

Сформированное Европейским бюро ВОЗ положение по достижению здоровья для всех обязывает все государства, являющиеся членами этой организации, создать механизмы по более эффективному медицинскому обслуживанию населения [1].

**Цель исследования** - определение мнения населения о полноте информации по вопросам профилактики артериальной гипертонии.

**Материал и методы.** Проведено проспективное исследование среди взрослого населения г. Баку с использованием модифицированного международного опросника SF-36 (азербайджанская версия). На основании анализа 2584 полностью заполненных анкет сформировали 3 группы наблюдения. Первую группу составили 544 анкетируемых, находящихся под врачебным контролем по поводу АГ и получающих антигипертензивную терапию (контролируемая АГ). Во вторую группу включили 403 анкетируемых, у одной части которых АГ протекала в очень мягкой форме, они редко обращались за медицинской помощью и прерывали прием назначенных антигипертензивных средств, у другой части АГ была выявлена посредством анкетирования на основании редких, быстропроходящих клинических проявлений (неконтролируемая АГ). Третью группу составили 1637 анкетируемых, в ответах которых отсутствовали указания на наличие какой-либо клинической симптоматики АГ (контрольная группа). Всем анкетированным были дополнительно представлены анкеты по изучению потребности населения в медицинской информации относительно АГ. Отклик в 1-й группе анкетированных составил 374 анкеты ( $68,8 \pm 2,0\%$ ), во 2-й группе – 212 анкет ( $52,6 \pm 2,5\%$ ;  $t = 4,44$ ;  $P < 0,001$ ), в 3-й группе – 632 анкеты ( $38,6 \pm 1,2\%$ ;  $t = 6,73$ ;  $P < 0,001$ ).

**Результаты исследования и обсуждение.** Согласно результатам анкетирования и личным контактам с анкетируемыми, поток медицинской информации, которая преимущественно касается здорового образа жизни, очень велик, особенно по телевидению. Изменить свой образ жизни хотели бы 1086 из 1218 анкетированных ( $89,2 \pm 0,9\%$ ), но при этом в этом потоке информации очень скучно представлены конкретные пути по коррекции факторов риска формирования заболеваний, в т. ч. (АГ). Такие информационные рекомендации, как заниматься спортом, ежедневно совершать пробежки, соблюдать диету, не курить, не употреблять алкоголь, периодически обращаться к врачам и многое другое больше охлаждают желание людей изменить образ жизни. Наряду с этим анкетируемые выразили разный уровень потребности в знаниях по профилактике заболеваний и конкретно относительно АГ как наиболее распространенного и социально значимого заболевания. Состояние информированности об АГ в целом неблагополучное. Даже в группе с контролируемой АГ, несмотря на постоянные контакты с врачами и проводимое лечение, только  $18,4 \pm 2,0\%$  анкетированных обладали полной информацией, а у  $12,6 \pm 1,7\%$  из них уровень ее был слабый. Уровень информированности у большинства анкетированных был умеренным –  $37,7 \pm 2,5\%$ , а у  $31,3 \pm 2,4\%$  анкетированных он был достаточным. Ситуация еще более неблагополучная в группе анкетируемых с неконтролируемой АГ и в контрольной группе, показатели уровней информации среди которых весьма схожие. Так, соответственно у  $30,7 \pm 3,2$  и  $36,9 \pm 1,9\%$  из них уровень информации был слабым, а у  $18,9 \pm 2,7$  и  $21,4 \pm 1,6\%$  анкетированных из этих групп информация об АГ вообще отсутствовала. Несмотря на наличие определенной симптоматики АГ, хотя проявляемой в слабой форме и периодически (головокружение, тяжесть и боль в голове, шум в ушах, утомляемость, беспокойный сон и т. д.), только 33 из 212 совершили 1-3 визита в поликлинику и самостоятельно прервали назначения врачей. О периодическом повышении АД знал 51 анкетированный, но они самостоятельно принимали лечебные средства согласно получаемой из разных источников информации ( $24,1 \pm 2,9\%$ ). Еще 128 анкетированных считали эти проявления временными и безопасными для здоровья и поэтому не обращались к врачам ( $60,4 \pm 3,4\%$ ).

Таким образом, доминантными источниками удовлетворения потребностей в медицинской информации анкетированные признают врачей, затем телевидение и окружающих.

**Выводы.** Активная информационная работы по коррекции профилактического поведения населения необходима для повышения эффективности прилагаемых усилий по решению проблемы АГ.

### *Литература*

1. WHO. Systems and Policies WHO 2005, on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies. Geneva. - 2005. - 128.

---

## **The peculiarities of the morbidity of the children**

**Avezova G. (Republic of Uzbekistan)**

**Особенности заболеваемости детей**

**Аvezова Г. С. (Республика Узбекистан)**

*Аvezова Гулоим Саттаровна / Avezova Guloyim - кандидат медицинских наук,*

*старший преподаватель,*

*Школа общественного здравоохранения,*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Abstract:** thus it is necessary to raise the level of medical culture in the family, which will help improve the health of growing generation and the birth of a healthy generation. Since the birth of the child's family must pay particular attention to his health. Only healthy children as adults will be able to ensure the birth of healthy offspring and healthy children born only from healthy parents.

**Аннотация:** необходимо повышать уровень медицинской культуры в семье, что будет способствовать укреплению здоровья подрастающего поколения и рождению здорового поколения. С момента рождения ребенка семья должна уделять особое внимание его здоровью. Только здоровые дети, став взрослыми, смогут обеспечить рождение здорового потомства, а здоровые дети рождаются только от здоровых родителей.

**Keywords:** family, medical examination, children.

**Ключевые слова:** семья, медицинский осмотр, дети.

The knowledge of the level and characteristic of the population morbidity, the tendencies of its alterations is of great importance when holding preventive measures, which should be a priority in the activities of healthcare institutions [1, c. 575, 2, c. 334].

The purpose of current research is to study age and gender peculiarities of the children of the first three years according to the data of appeal ability and complex medical examinations [2, c. 575].

### **Materials and methods of research**

The study of morbidity was hold on the base of data of appeal ability and annually held medical examinations. For the children of first year these data were supplemented with the statistics from the newborn's history of development.

The indexes of children's morbidity were studied not for a calendar, but the whole year spent.

From the total general totality we selected 1127 children. These children until they were 3 years were observed in a family polyclinic of Tashkent. Then each cohort with the help of

stratification method of selection in accordance with the aim and research tasks (by gender, age, diagnosis) devided into different stratas-groups. Overall, the morbidity is investigated in the same children of the first three years, which enabled to estimate the frequency effect of new incidences of the and outcome, because both of these features are naturally spread in the population

### The results and discussion

In Tashkent the level of common morbidity of 1 was-2318,6, at the age of 2-2041,9, at the age of 3-1471,4 per 1000 children of the corresponding age group. The morbidity indexes of boys in all the age group are higher in comparison to girls. ( $p<0,01$ ). The analysis of morbidity by the 1st year of life periods in accordance. With international children's mortality scheme was held by us: 0-2 (with a special emphasis on the 1 st month of life) 3-5, 6-8 and 9-11 months. The highest morbidity rate was in children of the 1 st months of life and the lowest-in the group of children of 9-11months.

It is interessiy to note about the esteem of health conolition of breast-feed children by the time of origin of first disease. Accordiry to our data, in 21,1 % of cases the first disease occurred in the children at 1<sup>st</sup> year of life, 71,8 %-at the first 3 months,83,3 %-at the first 6 months of life.

The morbidity's structure in the certain periods of the life's first year was almost the same, except 0-2 months when a certain conditions of perenatal period as well as innate abnormalities played a big role.

The frequency of the certain conditions in a perenatal period in newborns aged 0-2 months was 349,0 per 1000 children of given age group. The main conditions occurred in the prenatal periods are prenatal encephalopathy, asplixia and lung atelectasis. The distribution of inborn abnormities among the newborns was 151,0 per 1000 children. According to our data the leadiy pathology cal conditions among the newborn's were the defects of musculoskeletal system. Out of then the dysplasia of coxofemoral joint occurred in 57,9 % and less common inborn coxofemoral jointis dislocation (5,7 %)

The correlation of morbidity's indexes of the 1<sup>st</sup> , 2<sup>nd</sup> ,3<sup>rd</sup> years of life is given in the table 3. It is clear that three is a substantial difference between the morbidity rate and certain forms of diseases in children of the 1<sup>st</sup> , 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> year of life.

The diseases of respiratory organs were the leading pathology in each age group. And they develop usually because of acute respiratory viral infections ; the proportion of ARVI in the morbidity is structure in region was 81.7 %

The morbidity rate of respiratory bract in children of the first year was 682,4, the 2<sup>nd</sup> year-960,3, the 3<sup>rd</sup> year-769,0 per 1000 children of given age group. The acute respiratory infections, flue and pneumonia were the leading diseases among the children at the age of 1. Taking into account that pneumonia is one of the cause of childrens mortality, the figliting it in children at the age of 1 is one of the topical tasks of healthcare.

The certain conditions of perinatal period (529,2 per 1000 children of given age group) stood at the 2<sup>nd</sup> place, while the endocrine pathology and metabolism disturbance were at the 3<sup>rd</sup> place-438,3 per 1000 children of given age group. At the fourth place were inborn anomalies -251,5 cases der 1000 childrenin the morbidity structure of children at the age of 2 and 3-infectious and parasite diseases stand on the 2<sup>nd</sup> place (19,2 and 14,1 % of all the registered diseases). In children at the age of 2 the morbidity with infectious and parasite diseases rose dramatically (392,2 %).In this period children were frequently sick with rubella, scarlet fever, epidemic parotitis, smallpox. The raise of infections morbidity can be explained by the fact that children at the age active and widely contact with surrounding people.

The third place occupy the blood, bloodcreative organs diseases and other disturbances, involving immune mechanism (due to anemia ) (11,8 and 13,7 %), the fourth place in children at the age of 2 and 3 are the diseases of alimentary tract (4,8 and 5,5 %)

The fifth place occupy the skin and hypodermic cellular tissues diseases in children at the age of 2. The children at the age of 3 mostly suffer from traumas and accidents.

## **Conclusions**

1. The diseases of respiratory tract, certain conditions in perinatal period and inborn abnormalities dominate in the morbidity rate in children at the age of 1. The children at the age of 2 and 3 mostly suffer from infections and parasite diseases, blood and lymphatic organs diseases, which involve immune mechanisms, the diseases of alimentary tract, traumas and accidents.
2. The study of morbidity of children of the first three years in Tashkent revealed certain regional peculiarities, mostly connected with climate and geographical conditions, cultural level of parents the quality of care for children.
3. The efforts of healthcare's primary chain's medical workers and all the pediatric service must be directed on the prevention of leading pathologies.

## **References**

1. Mamatkulov B. Public health and health management. T.: Ilm-Ziyo, 2014. 575 p.
  2. Mamatkulov B. Medical and social aspects of formation, protection and improvement of health of children during the first 7 years of life: Dis. ... Dr. med. Sciences. - Tashkent, 1997. - 334 p.
- 

## **Role of predisposition of genetic background in shaping risk of dental anomalies**

**Aliyev Z. (Republic of Azerbaijan)**

**Роль отягощенности генетического фона в формировании риска аномалии зубов**

**Алиев З. У. (Азербайджанская Республика)**

Алиев Заур Узеир оглы / Aliyev Zaur - кандидат медицинских наук, ассистент кафедры, кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей имени А. Алиева, г. Баку, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** информация о размере атрибутивного риска более адекватно характеризует тяжесть проблемы. В отличие от размера относительного риска (соотношение частоты аномалий в сравниваемых группах) размеры атрибутивного риска позволяют количественно определить роль конкретного фактора в формировании ЗЧЛА.

**Abstract:** information about the size of the attributable risk more adequately characterizes the severity of the problem. In contrast to the size of the relative risk (the ratio of the frequency of anomalies in the compared groups) the size of the attributable risk allows to quantify the role of specific factors in the formation of SCLA.

**Ключевые слова:** зубочелюстные лицевые аномалии, распространенность, атрибутивный риск, генетический фон.

**Key words:** dentoalveolar facial anomalies, prevalence, attributable risk, genetic background.

Перспективным направлением в стоматологии считается профилактика зубочелюстных лицевых аномалий (ЗЧЛА). Среди вероятных факторов риска ЗЧЛА особое место занимают генетические факторы. Следовательно, первичную профилактику ЗЧЛА необходимо проводить в ранних этапах развития ребенка [1, 2].

Цель исследования - оценить степень атрибутивного риска распространенности ЗЧЛА у детей в зависимости от особенностей генетического фона.

Материал и методы исследования. Случайным отбором была сформирована выборка в объеме 2000 (250 мальчиков и 250 девочек по 4-м возрастным группам: 3-5, 6-9, 10-12 и 13-15 лет). Опросом родителей была получена характеристика генетического фона (наличие ЗЧЛА у родителей, братьев и сестер, бабушек и дедушек и других родственников). Выборочная совокупность была распределена на группы по характеристикам генетического фона (наличие или отсутствие в анамнезе ЗЧЛА) и в каждой группе была установлена частота распространенности ЗЧЛА, которые были выявлены нами путем непосредственного комплексного стоматологического обследования детей. Степень риска ЗЧЛА определялась путем сравнения частоты ЗЧЛА в группах с отягощенным и нормальным генетическим фоном. Атрибутивный риск или добавочный риск определялся как разность частоты ЗЧЛА в отмеченных группах.

Результаты и их обсуждение. Количество зубов с аномальным положением в расчете на 100 обследованных колебалось в широком интервале: от  $72,3 \pm 1,1$  до  $105,4 \pm 5,3$ . В зависимости от различной характеристики генетического фона размер атрибутивного риска аномалий положения зубов колебался в интервале от 3,0 до 33,1 в расчете на 100 детей. Наибольший размер атрибутивного риска аномалий положения зубов у детей установлен в случаях, когда у их родителей в анамнезе были ЗЧЛА (33,1 %). При наличии ЗЧЛА в анамнезе у близких родственников (за исключением бабушек и дедушек) у детей атрибутивный риск аномалий положения зубов составлял 11,4-14,8 %. В группах детей, у которых в анамнезе бабушки и дедушки были ЗЧЛА, частота аномалий положения зубов ( $80,9 \pm 2,0$  в расчете на 100 детей) достоверно не отличалась от таковой в контрольной группе ( $77,9 \pm 1,0$ ). Это можно связывать с тем, что во время опроса родителей они не могли точно освидетельствовать наличие ЗЧЛА в анамнезе бабушек и дедушек.

Вывод. Отягощенность генетического фона у детей ассоциируется высоким размером атрибутивного риска аномалии прикуса и аномалии положения зубов.

### *Литература*

1. Гараев З. И. Зубочелюстные аномалии и кровно родственные браки // Стоматология. – 1991. № 5. с. 50-52.
  2. Осетрова Т. С., Пинкевич А. А. Роль вредных привычек в формировании аномалий зубочелюстной системы // Стоматология детского возраста и профилактики. – 2001. - № 3. – с. 73-74.
-

# **Skin rash as a manifestation of drug allergy in children of early age**

**Nosirov Sh.<sup>1</sup>, Shertaev M.<sup>2</sup>,**

**Inoyatova Sh.<sup>3</sup> (Republic of Uzbekistan)**

## **Высыпания на коже как проявления лекарственной аллергии у детей раннего возраста**

**Носиров Ш. Б.<sup>1</sup>, Шертаев М. М.<sup>2</sup>,**

**Иноятува Ш. Ш.<sup>3</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>*Носиров Шавкат Баходирович / Nosirov Shavkat - научный сотрудник,*

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр*

*дерматологии и венерологии;*

<sup>2</sup>*Шертаев Мухаметамин Маметжанович / Shertaev Mutametamin - кандидат медицинских наук,  
доцент,*

*заведующий кафедрой,*

*кафедра медицинской биологии;*

<sup>3</sup>*Иноятува Шахноза Шухрат кизи / Inoyatova Shakhniza - студент,*

*медицинско-педагогический факультет,*

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** среди всех осложнений лекарственной терапии, клинические аллергологи и иммунологи занимаются проблемами непереносимости лекарственных препаратов, в основе которых лежат нарушения в иммунной системе: аллергические реакции немедленного (гуморального) типа, клеточно-опосредованные или замедленного типа, аутоиммune, псевдоаллергические реакции на медикаменты и др.

**Abstract:** among all the complications of drug therapy, clinical allergists and immunologists deal with problems of intolerance to drugs, based on abnormalities in the immune system: allergic reactions of immediate (humoral), cell-mediated or delayed type, autoimmune, allergic reactions to medications, etc.

**Ключевые слова:** лекарственная аллергия, гиперчувствительность, контактный аллергический дерматит.

**Keywords:** drug Allergy, hypersensitivity, allergic contact dermatitis.

За успехи, достигнутые в лечении любой патологии человека, человечество обязано, в первую очередь, фундаментальным и прикладным исследованиям по разработке и внедрению в клиническую практику высокоеффективных лекарственных средств. Однако, наряду с решением многих вопросов фармакотерапии, возникли новые проблемы, связанные с побочными осложнениями, развивающимися у определенных контингентов населения, при введении лекарственных средств (ЛС).

Среди различных групп антибактериальных препаратов пенициллин и другие β-лактамные антибиотики заслуживают особого внимания, прежде всего, в связи с широким их применением в практике и частотой развития лекарственных осложнений. Около 10 % госпитализированных больных указывают на наличие у них аллергической реакции на пенициллин. В то же время обследование этих больных на предмет наличия у них лекарственной аллергии указывает на отсутствие сенсибилизации. Подобные ошибки в диагностике лишают больного возможности приема высокоеффективной группы лекарственных препаратов. Согласно данным литературы, вероятность развития сенсибилизации к β-лактамным антибиотикам после курса лечения составляет около 2 %. Атопическая конституция не повышает риска формирования гиперчувствительности к пенициллину, однако если сенсибилизация приобретена, вероятность развития тяжелых анафилактических реакций, в том числе угрожающих жизни, существенно увеличивается. В то же время

имеются сведения, что сенсибилизация к пенициллину у пациента ежегодно снижается примерно на 10 %, а у 78 % пациентов через 10 лет кожные пробы на пенициллин становятся отрицательными. В связи с этим можно подвергнуть сомнению факт наличия лекарственной аллергии на пенициллин как диагнозе, сопровождающем пациента всю жизнь и исключающем применение антибиотиков этой группы. Однако, учитывая риск развития тяжелых анафилактических реакций при применении пенициллина у данной группы больных, эти сведения требуют дальнейшего уточнения и проведения серьезных исследований.

У больных с предшествующими реакциями на пенициллин в 4-6 раз выше риск развития реакций на другие  $\beta$ -лактамные антибиотики в последующем. Применение препаратов этой группы приводит к развитию острых аллергических реакций примерно у двух третей больных с аллергией на пенициллин, в том числе в 5-10 % случаев - к анафилактическому шоку, завершающемуся в 0,2-0,5 % случаев летальным исходом.

Поскольку в основе структуры и природного пенициллина G, и полусинтетических пенициллинов лежит ядро в виде 6-аминопеницилановой кислоты, между ними возможны перекрестные реакции, что может привести к развитию клиники лекарственной аллергии при их применении у сенсибилизированного больного. Однако существуют исследования, показывающие довольно высокую частоту (18,7 %) развития аллергической реакции в виде высыпаний различного характера при использовании ампициллина у пациентов с отрицательными кожными пробами на пенициллин и хорошей переносимостью последнего. Вероятно, это связано с гиперчувствительностью к боковым цепям молекул антибиотиков, которые у этих лекарственных средств различаются. Тем не менее назначение полусинтетических пенициллинов при подозрении на лекарственную аллергию к пенициллину у больного должно быть строго обоснованно.

К проявлениям лекарственной аллергии на антибиотики относится и макулопапулёзная или коре подобная сыпь, которая является одним из самых частых проявлений лекарственной аллергии, чаще возникает при применении полусинтетических пенициллинов и сульфаниламидов. Обычно высыпания локализуются симметрично, проявляются в виде эритематозных пятен и папул, имеющих тенденцию к слиянию, которые редко поражают ладони и подошвы. Сыпь часто возникает на конечностях или местах наибольшего давления. Высыпания обычно развиваются в течение первой недели применения антибактериального препарата, могут исчезать самостоятельно, даже при продолжении его применения. Сыпь не всегда возникает при повторном применении антибиотика, вызвавшего ее впервые. Тем не менее в редких случаях высыпания могут прогрессировать вплоть до развития генерализованной эритродермии или эксфолиативного дерматита. Поэтому при возникновении сыпи рекомендуется прекратить прием антибактериального лекарственного средства.

Контактный аллергический дерматит (КАД) - наиболее типичное проявление аллергической реакции замедленного типа при нанесении антибиотиков на кожу. Для него характерно наличие зуда, эритемы, везикулезных и макулопапулезных высыпаний, а в случае хронического течения - инфильтрации и лихенизации. Сенсибилизация обычно развивается в течение 5-7 дней, но если антибиотик или другие, сходные по химическому строению препараты, применялись ранее (местно или системно), то КАД может развиться через 24 ч. Наиболее частой причиной развития КАД является неомицин.

При лекарственной аллергии на пенициллин альтернативу  $\beta$ -лактамным антибиотикам могут составить макролиды. Однако необходимо помнить, что они сами также могут быть индукторами аллергических реакций, хотя достаточно редко. Аллергические реакции при применении макролидов отмечаются не чаще, чем в 0,5-1,0 % и проявляются в виде кожных форм - крапивницы и макулопапулезных

экзантем [1, 2]. При использовании фторхинолонов АР возникают у 0,4-2,2 % пациентов. Имеются данные, что применение фторхинолонов сопровождается повышением риска разрыва ахиллова сухожилия, что характерно для всех препаратов этой химической группы [3]. Тетрациклины также обладают относительно низким индексом сенсибилизации. Значительно чаще наблюдаются фототоксические реакции при применении хлортетрациклина и доксициклина. А при применении аминогликозидов аллергические реакции развиваются крайне редко, однако не исключена манифестация псевдоаллергических реакций.

Основные проявления лекарственной аллергии, индуцируемой рифампицином, состоят в кожных высыпаниях (макулопапулезного характера), тромбоцитопении, гемолитической анемии, лекарственной лихорадке, интерстициальном нефрите. А введение ванкомицина в ряде случаев может вызывать прямое высвобождение медиаторов аллергии из тучных клеток и, как следствие, развитие анафилактоидных реакций, проявляющихся внезапной гипотонией, синдромом «красного человека». Таким образом, знание основных клинических проявлений лекарственной аллергии на антибиотики позволяет своевременно заподозрить диагноз, отменить «виновный» препарат и предотвратить тяжелые последствия.

### **Литература**

1. Верткин А. Л., Дазыкина А. В., Турлубеков К. К. Неотложная медицина: аллергия на лекарства // Леч. врач. – 2005, № 3. – С. 61–64.
2. Балаболкин, И. И. Пищевая аллергия у детей / И. И. Балаболкин // Аллергология и иммунология в Педиатрии.-2008.-№ 4(15).-С. 7-15 с.
3. Гущин, И. С. Аллергия и аллергенспецифическая иммунотерапия / И. С. Гущин, О. М. Курбачева // М., 2010. – С. 113-114, 137-158.

---

### **Copyrights and industrial property rights in medicine**

**Korenyako L.<sup>1</sup>, Meybaliyev M.<sup>2</sup> (Republic of Azerbaijan)**

**Авторские права и промышленная собственность в медицине**

**Кореняко Л. Б.<sup>1</sup>, Мейбалиев М. Т<sup>2</sup> (Азербайджанская Республика)**

<sup>1</sup>Кореняко Любовь Борисовна / Korenyako Lyubov - ведущий инженер-патентовед;

<sup>2</sup>Мейбалиев Мамедали Талят оглы / Meybaliyev Mamedali - проректор по научной работе, кандидат медицинских наук,

Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей им. А.Алиева,  
г. Баку, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** в статье представлены основные проблемы, с которыми приходится сталкиваться создателям интеллектуальной собственности, работающим в медицине. Представлен анализ патентной активности, как инструмента коммерциализации и распространения новых продуктов и технологий.

**Abstract:** the article presents the main problems faced by creators of intellectual property who work in medicine. The analysis of patent activity, as an instrument of commercialization and diffusion of new products and technologies.

**Ключевые слова:** медицина, охрана прав интеллектуальной собственности; патентная деятельность.

**Keywords:** medicine, protection of intellectual property rights; patent activity.

В международном понятии интеллектуальная собственность делится на две составляющие — авторское право и промышленную собственность. Объектами интеллектуальной собственности (ИС) являются результаты творческой деятельности людей. В медицинской практике приходится сталкиваться как с авторским правом, так и с медицинскими разработками, имеющими значение в объеме промышленной собственности.

Авторские права в медицине — это научные работы (статьи, монографии, методические пособия, компьютерные программы лечебно-диагностического профиля), в то время как промышленная собственность в медицине объединяет изобретения и полезные модели, которые юридически определяют как «техническое решение задачи, возникшей в сфере практической деятельности медицинского работника (автора) и обусловленной определенной общественной потребностью». Применение института интеллектуальной собственности для использования традиционных знаний, новшеств и методов должно в первую очередь обеспечить их сохранение и защиту, справедливое и равноправное распределение выгод, которые можно получить от использования этих знаний. При этом охрана интеллектуальной собственности должна обеспечить получение дохода от реализации продукции, укрепляя как финансовое состояние автора разработки, содержащей интеллектуальную собственность, так и предприятия, и в целом страны. Интеллектуальная собственность — важная составляющая инновационных процессов в учреждениях здравоохранения различной организационно-правовой формы и административной подчиненности. В области медицины любой процесс, прежде всего, должен быть направлен на повышение качества лечения, а значит, на улучшение качества жизни граждан. Однако показатели качества вряд ли достижимы без создания соответствующих условий работы персонала медицинского учреждения, в частности возможности творческого подхода сотрудников к решению тех или иных задач ЛПУ [2].

Возможно ли коммерциализировать эту собственность, продать этот товар? Как правило, патенты на способы лечения - это детище специалиста высочайшей квалификации с большим опытом работы, «выстраданное» за операционным столом, позволяющее получить существенно или немного, но всегда лучший результат операции, чем тот, который возможен при применении общепринятых способов. Полученный патент приносит большое моральное удовлетворение автору. Широкое применение этого способа позволило бы снизить количество осложнений, сократить средний койко-день лечебному учреждению, часто — снизить группу инвалидности, уменьшить период реабилитации и повысить качество жизни пациенту. Разве это не коммерциализация патента, или это приносит малые выгоды, как лечебному учреждению, так и государству?

Людей, способных к изобретательству, не так уж много [1].

Наличие патентов у предприятия повышает его технический потенциал и положительно оценивается общественностью. При этом не столь важно, как на самом деле используются патенты и используются ли они вообще. Сам факт владения патентами является критерием положительного отношения к предприятию, к его разработкам и служит символом его технического производства. Наличие патентов позволяет получить выигрыш в конкурентной борьбе за получение заказов, а также при оценке кредитоспособности.

В науке наличие патентов говорит о том, что разработки ведутся на высоком уровне. Здесь, как правило, также важен сам факт получения патента. Оформление заявок на патент не всегда осуществляется только с целью получения материального результата. Нередко движущей силой здесь является моральный фактор — желание изобретателя, прежде всего, закрепить документально свое авторство [3].

При этом патенты на способы лечения отменять никак нельзя — они гарантируют те самые «новизну», «изобретательский уровень» и «промышленную применяемость», которые свойственны изобретению [1].

Однако интеллектуальная собственность отличается от обычных товаров тем, что она не способна приносить ее владельцу какой-либо доход, если не обеспечивается эффективной правовой охраной со стороны общества или государства. Ведь после того как итоги творческой деятельности становятся известны другим людям, обществу в целом, они, при отсутствии правовой охраны, могут быть использованы для получения дохода каждым членом общества. Интеллектуальная собственность создается в процессе интеллектуальной творческой деятельности, что предполагает ее непосредственную связь с личностью автора. Такая специфическая ситуация отражается через несколько правовых категорий.

Во-первых, через категорию личных неимущественных прав (право автора на имя и др.). Во-вторых, через самостоятельную правовую категорию «исключительные имущественные права»: право на воспроизведение результатов интеллектуальной деятельности, на их распространение, использование и т.д. При этом использование как исключительных имущественных, так и личных неимущественных прав предполагает активные действия субъектов, претендующих на правообладание, во-первых, по получению и официальному закреплению такого права, а во-вторых, по охране и защите своего права. И нужно отметить, что активность таких действий в значительной степени зависит как от общеправовой среды, так и от состояния специального законодательства в данной области [4].

Вопросы о новизне изобретения, выборе стратегии патентования и другие решают с патентоведом организации. Деятельность патентоведов в Азербайджанской Республике регламентирована нормативно-юридическим документом, имеющим государственную регистрацию [3].

### *Литература*

1. Бизяева Л. Н., Ягудин Р. Х., Малеев М. В. Интеллектуальная собственность в медицине. // Актуальные проблемы медицины, 2013, т.1, №1-2 (69), с.20-21
  2. Коваленко Т. Н., Волокитина Е. А. Правовые аспекты новых медицинских технологий // Правовые вопросы в здравоохранении. 2010, № 1, С. 10-19.
  3. Кореняко Л. Б., Мейбашев М. Т. Правовые основы патентно-информационных исследований в области медицины / X International Science Conference “International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education” (Boston. USA, 7-8 February, 2016). – 330 р. // International Scientific Review. - № 2 (12) –с.274-275
  4. Мингалева Ж. А. О формировании правового поля в области
  5. Инновационной и интеллектуальной деятельности // Вестник Пермского Университета, Юридические науки 2010, Выпуск 4(10), с.122-126.
-

**Prediction of risk and multilevel program of prevention  
the children invalidity**  
**Kasimova D.<sup>1</sup>, Djuraeva N.<sup>2</sup>,**  
**Mirpayzieva M.<sup>3</sup> (Republic of Uzbekistan)**

**Прогнозирование факторов риска и разработка многоуровневой  
программы профилактики детской инвалидности**  
**Касимова Д. А.<sup>1</sup>, Джураева Н. К.<sup>2</sup>,**  
**Мирпайзиева М. А.<sup>3</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>*Касимова Дильфуз Абратовна / Kasimova Dilfuza - кандидат медицинских наук, доцент,  
Школа общественного здравоохранения;*

<sup>2</sup>*Джураева Нилюфар Курбановна / Djuraeva Nilufar - ассистент;*

<sup>3</sup>*Мирпайзиева Мутабар Азимжановна / Mirpayzieva Mutabar - ассистент,  
кафедра сестринского дела,  
Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Abstract:** children's disability is a major problem today. Hundreds of thousands of disabled children need attention and support of society, social, medical and other assistance. The relevance of this issue indicates the quantitative growth of disability in childhood and adverse trends in its structure.

**Аннотация:** детская инвалидность является важнейшей проблемой современности. Сотни тысяч детей-инвалидов нуждаются во внимании и поддержке общества, социальной, медицинской и другой помощи. Об актуальности этой проблемы свидетельствует количественный рост инвалидности с детства и неблагоприятные тенденции в её структуре.

**Keywords:** child disability, risk factors for childhood disability, health care for children with disabilities.

**Ключевые слова:** детская инвалидность, факторы риска детской инвалидности, медицинское обслуживание детей-инвалидов.

The study of children invalidity reasons and factors, affecting on its level, was performed by complete method in 4 districts of Tashkent: Shaykhontakhur, Almazar, Chilanzar and Mirzo Ulugbek districts. The choice of districts with various levels of children invalidity has been dictated with necessity for detecting of factors, determining these differences, reserves of children invalidity decreasing with account of concrete peculiarities of each territory [1, c. 346].

Territorial (not by institutions) administrative-local principle of choice of children and their family for the study of conditions and life style, and also medical –biological factors, forming disabling chronicle pathology, allowed to receive representative, authentic data about general studying totality of object and subject of investigation. The main group consisted of invalid children, control –healthy children, living in the same districts, in the same territories, served by family polyclinics. Children of control group were selected in a random way correspondingly to the number of invalid children, involved to polyclinics [2, c. 225]. In the first place were diseases of nervous system (30,8 %), congenital anomaly (28,0 %), diseases of musculoskeletal system (8,4 %), diseases of ear and mastoid a (6,4 %), mental disorder (4,5 %) in the structure of disabling diseases by significance. With account of these data the first group consisted of invalid children with psycho-neurological diseases, congenital anomalies and musculoskeletal system diseases and others [1, c. 346].

**Results of the study and discussion**

Selection of material by studying of condition, life style of mothers have been made; the copy of data from primary registration documents of invalid children and healthy

children(control group) has been done. The form «Studying of medical-social aid, condition and life style of invalid children has been composed for unification of material selection». The reasons of disablement have been studied in indicated districts by complete method for three years (2008-2010 y.) Total number of studies composed 5790 (1930childrenX3years).Sociological investigation has been made in 300 invalid children (main group) and 300 healthy children (control group). Received results have been analyzed by modern statistical methods with using of principles and methods of evidence-based medicine (random sample, method «event-control»), promoting to eliminating of systematic and intermittent error. After statistical analyzing of received data the relationship of chance has been calculated.

Investigation of case –control method considers the rate of risk factors affecting. It may be done by calculating the relationship of chance. Relationship of chances– indices are similar to relative risk and it is interpreted by analogical way. R. Ch is equal to 1,0 supposes the absence of relationship between risk factors and the development of disease, R.Ch<1,0 – indicates that factor is associated with a less risk of disease development by the comparison of them, which is not affected by factors action (1, 2). Risk level for more significant factors of children disablement has been determined by four revealed group factors:

- 1) social-biological – 8 factors;
- 2) Extra genital and chronicle diseases of mothers–5diseases;
- 3) obstetric-gynecological anamnesis – 7 factors;
- 4) biologcal factors, characterizing – child –invalid infant – 4 factors.

Thus, the investigation consisted of 24 factors.

For easy calculation, comfort applying and with the aim of integrative assessment of children invalidity risk and compiling of the prognostic tables we selected more significant factors, which composed no less 2,0 for some relationship of chances. It was 16 factors. As the relationship of chances is more as the factors have more significance. Taking into account of these factors we compiled prognostic table (table 1) for early detecting of women groups, pregnancies women in child birth and their family, having risk of invalid child birthing. The main appointment of prognostic table is to give objective and cooperative indexes of development risk of children invalidity by more important factors, typical for this region.

*Table 1. Assessment table for complex integrated risk efficacyof children invalidity*

Nº	Factor	Factor gradation	Relationship of chances (RC)
<b>I.</b> <b>Social-hygienic</b>			
1.	<b>Living conditions</b>	Unfavorable	2,45
		Less favorable	1,51
		Favorable	1,36
		Good	1,0
2.	Psychological condition in family	Unfavorable	2,0
		Favorable	1,0
3.	Conflicts, quarrels between members of family	Often	4,65
		Sometimes	2,50
		Absent	1,0
<b>II.</b> <b>Extra genital pathology (chronicle diseases of mothers)</b>			
1.	Heart disease	Yes	2,18
		No	1,0
2.	Hypertensive disease	Yes	3,17
		No	1,0
3.	Infection in anamnesis	Yes	2,35
		No	1,0
4.	Anemia	Yes	2,07
		No	1,0

<b>III. Factors of obstetric- gynecologic anamnesis</b>			
1.	Marriage age	till 17 18-19 20-24 24 <	2,25 1,68 1,0 1,32
2.	Outcome of previous pregnancy	Spontaneous miscarriage Abortion Pathological labor Normal labor	3,34 2,81 2,40 1,71
3.	Family type by relative marriage	Closely relative marriage Far relative Non-relative	3,53 2,23 1,0
4.	Heredity	Compromised Non-compromised	3,63 1,0
5.	Presence of child with congenital anomaly in family	Yes No	2,4 1,0
<b>IV. Biological factors, characterizing of newborn</b>			
1.	Interval between labors, age	Till 1 1-2,0 2,0-3,0 3 and more	2,90 1,65 1,40 1,0
2.	Child state at the moment of delivery	Birth trauma Hemolytic disease Other complications Healthy	2,63 2,28 1,51 1,0
	Minimal risk ( $\Sigma$ )		14,0
	Maximal risk ( $\Sigma$ )		39,55

### **Findings**

1. Development of child birth planning services, improvement of antenatal and intranatal aids, strengthen of newborn aids, development of medical genetic services, and involvement of screening program by different pathology.
2. Prophylactic works with reproductive age women, work with healthy children, creating of family school of health and list-register of family with high risk of children invalidity development, strengthen of medical aid for women and children, suffering from chronic diseases and having health disorders and limited possibilities.

### **References**

1. Fletcher R., Fletcher S., Vagner Je. Klinicheskaja jepidemiologija. Osnovy dokazatel'noj mediciny. Medla Sfera, Moskva. 1998. - 346 s.
  2. Mamatkulov B., La Mort V., Rahmanova N. Klinicheskaja jepidemiologija. Osnovy dokazatel'noj mediciny. Uchebnoe posobie dlja magistrantov medicinskih Vuzov. Tashkent. 2011. - 225 s.
-

# **Analysis of results of medical examination of persons entering into marriage**

**Avezova G.<sup>1</sup>, Urazalieva I.<sup>2</sup>,**

**Khaydarova Z.<sup>3</sup> (Republic of Uzbekistan)**

**Анализ результатов медицинского обследования лиц,  
вступающих в брак**

**Аvezova Г. С.<sup>1</sup>, Уразалиева И. Р.<sup>2</sup>,**

**Хайдарова З. Т.<sup>3</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>*Аvezова Гулоим Саттаровна / Avezova Guloyim - кандидат медицинских наук, старший преподаватель;*

<sup>2</sup>*Уразалиева Ильмира Равкатовна / Urazalieva Ilmira - ассистент;*

<sup>3</sup>*Хайдарова Зарифа Тургуновна / Khaydarova Zarifa - магистр,*

*Школа общественного здравоохранения,*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Abstract:** thus it is necessary to raise the level of medical culture in the family, which will help improve the health of growing generation and the birth of a healthy generation. Since the birth of the child's family must pay particular attention to his health. Only healthy children as adults will be able to ensure the birth of healthy offspring and healthy children born only from healthy parents.

**Аннотация:** необходимо повышать уровень медицинской культуры в семье, что будет способствовать укреплению здоровья подрастающего поколения и рождению здорового поколения. С момента рождения ребенка семья должна уделять особое внимание его здоровью. Только здоровые дети, став взрослыми, смогут обеспечить рождение здорового потомства, а здоровые дети рождаются только от здоровых родителей.

**Keywords:** family, medical examination, the person getting married.

**Ключевые слова:** семья, медицинский осмотр, лица, вступающие в брак.

Marriage - is primarily a complex physiological process, which is intended to the conception and birth of a child. Early marriage can cause infertility, birth nedanoshennego child nevynashivaya and other adverse outcomes of women and children [1, C. 13].

64 % of the population of Uzbekistan are citizens under the age of 30 years. According to the latest statistics from the Scientific and Practical Center «Family» in the country in total there are 7 million households, 14.6 % are young families, the husband and wife that are younger than 30 years.

Decree of the Cabinet of Ministers № 365, adopted August 25, 2003 «On approval of the medical examination of persons entering into marriage» has become a solid foundation for the construction of family relationships. Under this decree, all persons who marry must undergo a medical examination. Family Code, the requirements of this Decree, as well as the laws «protect public health», «On psychiatric care» «On prevention of human immunodeficiency virus (HIV)», «Protection of the population from tuberculosis» are primarily aimed at creating the necessary conditions for the formation of healthy families and prevent the birth of children with congenital anomalies associated with heredity. As a result, following the requirements of the law in practice today, the frequency of children born with anomalies in recent years has decreased significantly [2, C. 575].

The positive results yielded by the fact that the Scientific and Practical Center «Family», city and district «Government civil registration», as well as family planning centers to inform the persons entering into a marriage, about the benefits of the medical examination before marriage [2, C. 575].

**Purpose of the study.** Analysis of the results of medical examination of persons entering into a marriage in Tashkent for 2014.

**Material and methods.** The first phase of the research - analysis of results of the medical examination of persons entering into a marriage in Tashkent for 2014. The second phase of the study - calculation of identified diseases (psychiatric, drug treatment of diseases, sexually transmitted diseases, tuberculosis and HIV/AIDS) among young people to marry and to propose measures to strengthen their health.

**Results and discussion:** Based on the Decree of the Cabinet of Ministers № 365, adopted August 25, 2003 «On approval of the medical examination of persons entering into marriage», from 1 January 2004, persons who marry, undergo a medical examination to detect psychiatric, substance abuse, sexually transmitted diseases by tuberculosis and HIV / AIDS and others. Medical examination of this population in public health institutions is free of charge. Those who marry, the direction of the survey prepared regional medical associations. Marriage is registered only after a full examination of young people [3, C. 334].

In case of a medical examination at some genital and extragenital diseases, «Premarital medical advice konsultativnay» operating at regional health centers, direct young people marrying in the clinics for comprehensive treatment. After five years of marriage suprogov in clinics in the community take on young dispensary observation. It should be emphasized that the information about the state of health of young people in accordance with the principles of ethics and medical ethics to keep strictly secret from outsiders [3].

Criteria for the medical examination of persons entering into marriage:

1. Testing for viyavleniya mental illness (schizophrenia, epilepsy, mental retardation) is based on the following objective and subjective data:

- anamnesis, psychopathological symptoms, somatoneurological signs, paraclinical signs.

2. To identify the substance abuse is carried out following objective and subjective clinical examination:

- anamnesis, psychopathological symptoms, somatoneurological signs, laboratory data.

3. To detect syphilis in the presence of a rash in the genital area or other areas of the material collected. Shelter for syphilis was investigated by the method of precipitation. Spend as serological blood tests.

4. Screening for tuberculosis:

- on the basis of the following objective and subjective data are collected history, the study of the chest, X-ray of the chest (fluorogram a large frame), direct microscopic examination of sputum, pus from the wound, and urine for mycobacterium tuberculosis.

5. Identification of HIV / AIDS:

- on the basis of the following objective and subjective data are collected history, a clinical examination, study of primary immunodeficiency, a blood test by immunoblot [1].

In 2014, the Department of Civil Registry Office of the Chilanzar district of Tashkent city received 2913 applications. All persons converts with a statement passed a medical examination. Age applied - from 16 to 30 years of age or older. Women 16-17 years old accounted for 2 % 18.4 %, 19-21 years - 12-16 %, 22-24 years - 8-10 %, 25-27 years - 4-6 %, 28-29 years - 2 %. Men 18-19 years amounted to 2 %, 20-22 years - 2-4 %, 23 years - 12 %, 24 years - 22 %, 25-26 - 12-14 % of years, 27 years - 16 %, 28-29 s - 2 %, 30 years or older than 6 %.

Drawing. Information about the results of the medical examination of persons entering into marriage. Anemia was diagnosed in 159 (17.6 %) patients, diffuse toxic goiter - in 123 (13.6 %), myopia - in 205 (22.8 %), other diseases - from 120 (13.0 %). Information about the results of the medical examination of persons entering into marriage are regularly communicated clinics residence for the patronage of a young family.

The results of the medical examination were analyzed and then head of the department of family health centers and district offices of the Civil Registry Office developed a plan of action.

**Conclusions.** Thus it is necessary to raise the level of medical culture in the family, which will help improve the health of growing generation and the birth of a healthy generation. Since the birth of the child's family must pay particular attention to his health. Only healthy children as adults will be able to ensure the birth of healthy offspring and healthy children born only from healthy parents.

### **References**

1. On conducting medical examinations of the persons entering into a marriage. Order of the Cabinet of Ministers. Number 365 of 23 August 2003. P. 13.
  2. *Mamatkulov B. M.* Public health and health management. T.: Ilm-Ziyo, 2014. 575 p.
  3. *Mamatkulov B.* Medical and social aspects of formation, protection and improvement of children's health first 7 years of life: Dis. ... Dr. med. Sciences. - Tashkent, 1997. - 334 p.
- 

### **Congenital malformation as a cause of child disability**

**Avezova G.<sup>1</sup>, Sajtmuratov M.<sup>2</sup> (Republic of Uzbekistan)**

**Врожденные пороки развития как причина детской инвалидности**

**Аvezова Г. С.<sup>1</sup>, Сайтмуратов М. А.<sup>2</sup> (Республика Узбекистан)**

<sup>1</sup>Аvezова Гулоим Саттаровна / Avezova Guloyim - кандидат медицинских наук,  
старший преподаватель;

<sup>2</sup>Сайтмуратов Мирзохит Абдумуратович / Sajtmuratov Mirzohit - студент магистратуры,  
Школа общественного здравоохранения,  
Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Abstract:** acquiring data demonstrates a real socio-medical significance of pathology caused by congenital anomalies (birth defects), chromosomal diseases, and their role in prenatal pathology and childhood disability.

**Аннотация:** полученные данные демонстрируют реальную социально-медицинскую значимость патологии, обусловленной врождёнными аномалиями (пороки развития), хромосомными болезнями и их роль в перинатальной патологии и детской инвалидности. Для предотвращения и снижения уровня болезней, врождённых аномалий необходимо усилить профилактику этих болезней, в двух направлениях – генотипическом и фенотипическом.

**Keywords:** family congenital anomalies, children.

**Ключевые слова:** семья, врожденные аномалии, дети.

Currently, in the structure of the child disability and mortality of infants increasingly important purchase birth malformations (CDF), which occur in 4.0-6.0 % infants, and their contribution to the structure of the infant Mortality rate is more than 20.0 %. Many of the children with abnormalities of dying in the first months and years of life, and most of the survivors need ongoing health and social care [1, c. 6-10, 2, c. 32, 3, c. 259].

#### **The aim of the study.**

Defining the role of the birth malformations in the structure of child disability in Surkhandarya region.

#### **Materials and methods.**

Learning the structure of childhood disability carried out in the dynamics of a continuous method with using ICD-10. Data from the state statistical agencies have been entered into a special «accounting journal, dynamics, and changes in the level and cause of disability».

The study of the main causes of childhood disability was carried out by a continuous method in family health centers located on the territory of Surkhandarya region. Selection of areas with different levels of child Disability is dictated by the need to identify factors defining these differences and reserves to reduce child disability.

### **Results and discussion.**

Congenital anomalies, being the most important cause of disability of the child population, and its prevalence indicator amounted to 21.2 per 10 thousand of children population. It should be noted that if the cause of child disability in 78.5 % are 5 classes of diseases, but at the same time, nearly 60 % of the causes of childhood disability are falling by only 2 class of diseases: diseases of the nervous system and congenital anomalies (birth defects) Despite significant advances. in the study of the genetic basis of the emergence and spread of congenital anomalies (birth defects) in the population, they remain one of the most important public health problems CDF consistently rank third among causes of infant mortality in the past 10 years.

First, the lower the frequency of somatic diseases in the structure of causes of prenatal and neonatal morbidity and mortality significantly increased the proportion of congenital anomalies [2].

Secondly, in the children's disabilities make significant contributions congenital and hereditary diseases. Congenital anomalies (malformations, chromosomal abnormalities) in the structure of the causes of childhood disability ranked second (21.0 %). The level of prevalence of congenital pathology in Tashkent amounted to 21.2 %. Significant differences among people of different sex: for boys, the figure was 24.1 in girls - 23,9 %. The structure and level of nosological forms of congenital anomalies, causing the child's disability, etc are represented follow.

Leading the first place is occupied by congenital dislocation of the hip (5.3), followed by cleft lip and palate (cleft lip), cleft palate (3.1), Doun syndrome and chromosomal diseases (3.0), congenital anomalies of the eye and ear ( 2.5), microcephaly (2.2), congenital heart disease (2,3).

All of these forms of the disease are mainly installed between the ages of 0 and 4 years, with the exception of congenital anomalies of the eye and ear are generally detected at the age of 5-6 and 7-14 years. It should be noted that if the congenital hip dislocation, microcephaly, split lips and palate (cleft lip), cleft palate often been the cause of disability in girls, the congenital anomalies of the ear and the eye, congenital heart anomalies, Doun syndrome and chromosomal diseases – among boys.

Therefore, the health authorities should carry out a set of preventive measures which aimed at early detection and prevention of congenital anomalies, through the introduction of monitoring programs, screening during pregnancy and delivery, health of fetus .

However, it should be noted that the vast majority somatoneurological disorders that lead to disability and death of newborn children, can be removed without the use of complex and costly care.

Active detection and rehabilitation of children with intellectual disabilities should be carried out in the maternity hospitals through the implementation of compulsory treatment and rehabilitation of all newborns at risk forces neuropsychiatric profile in the neonatal period and early childhood, as a older ages rehabilitation measures are no longer effective.

### **Conclusion.**

1. Acquiring data demonstrates a real socio-medical significance of pathology caused by congenital anomalies (birth defects), chromosomal diseases, and their role in prenatal pathology and childhood disability.

2. To prevent and reduce disease levels, congenital anomalies is necessary to strengthen the prevention of these diseases, in two directions - genotypic and phenotypic. There must

be included: a) early warning and elimination of consanguineous marriages, increasing intergenetic intervals (up to 3 years); b) the restriction of births in cases of high-risk heredity and congenital pathology; c) the elimination of genetically affected fetus in early pregnancy when possible prenatal diagnosis of fetal abnormality. This approach aims to regulate itself the couple reproductive function by limiting or complete rejection of procreation; d) increasing the medical knowledge of parents, the introduction of healthy living habits, improvement of the human environment.

### **References**

1. Asadov D. A., Sharipova M. K. The significance of economic loss from disability since childhood and ways of optimization of medical measures to reduce them // Pediatrics (Uzb.). - 2003 - Spec. Vol. - P. 6-10.
  2. Sharipova M. K. The role of medical genetic services in the prevention of congenital and hereditary diseases in Uzbekistan: Author. Dis. ... Dr. med. Sciences. - Tashkent, 2004. - 32 p.
  3. Homeland N. E., Hovsepyan N. E. Chromosomal abnormalities in children with multiple malformations // Medical Genetics. 2005. - T. 4, number 6. - P. 259.
- 

### **Diagnosis of anemia in pancreonecrosis**

**Onishchuk S.<sup>1</sup>, Zhuchenko N.<sup>2</sup>,**

**Zhuchenko L.<sup>3</sup> (Russian Federation)**

**Диагностика анемии при панкреонекрозе**

**Онищук С. А.<sup>1</sup>, Жученко Н. В.<sup>2</sup>,**

**Жученко Л. В.<sup>3</sup> (Российская Федерация)**

<sup>1</sup>Онищук Сергей Алексеевич / Onishchuk Sergey - кандидат физико-математических наук, доцент;

<sup>2</sup>Жученко Никита Витальевич / Zhuchenko Nikita - студент, физико-технический факультет,

кафедра теоретической физики и компьютерных технологий;

<sup>3</sup>Жученко Людмила Викторовна / Zhuchenko Ljudmila - студент, лечебный факультет,

Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар

**Аннотация:** исследуется динамика содержания форменных частиц крови больного панкреонекрозом, который находится на стационарном лечении. Выясняются возможные причины появления анемии при данной патологии.

**Abstract:** the dynamics of the content of the formed particles of blood of the patient with pancreatic necrosis, which is located on hospitalization. Investigates the possible causes of anemia in this pathology.

**Ключевые слова:** анемия, общий анализ крови, гемоглобин, панкреонекроз, поджелудочная железа, воспалительный процесс.

**Keywords:** the anemia, the overall analysis of the blood, the hemoglobin, the pancreatonecrosis, the pancreas, the inflammatory process.

Наиболее часто встречающаяся в практике врача любой специальности патология системы крови называется анемия [1]. Характеризуется снижением количества гемоглобина и эритроцитов в крови ниже границ нормы. При лёгких формах симптомами могут быть слабость, быстрая утомляемость, общее недомогание, при

тяжелых - возможно развитие сердечной недостаточности. Анемию следует считать одним из проявлений различных патологических состояний, поэтому диагностирование и выяснение причин её появления может существенно помочь при лечении того или иного заболевания.

Целью данной работы явилось исследование динамики содержания форменных частиц крови больного панкреонекрозом, находящемся на стационарном лечении для установления явления анемии. Панкреонекроз - достаточно серьезное заболевание органов брюшной полости, которое является следствием воспалительного процесса в поджелудочной железе, когда повреждаются ацинарные клетки, выделяющие панкреатический сок. В результате усиливается процесс образования соединительной ткани, образуются внутрипротоковые белковые пробки, препятствующие оттоку панкреатической жидкости и усиливающие процесс повреждения железы. По результатам анализа крови больного были построены графики основных форменных элементов (эритроциты, гемоглобин, тромбоциты, лейкоциты). Средний уровень гемоглобина в крови за восемь дней лечения составил 83 г/л (при норме от 110 г/л), что соответствует анемии средней степени тяжести.

Согласно данным исследования главного клинического госпиталя МВД РФ, лабораторно анемия отмечается при асептическом мелкоочаговом и инфицированном панкреонекрозах. Асептический мелкоочаговый осложненный панкреонекроз может сопровождаться присоединением реактивных изменений в брюшной и плевральной полостях, парапанкреатической клетчатке (панкреатогенный перитонит, реактивный плеврит, парапанкреатит). Инфицированный панкреонекроз считается наиболее грозным проявлением данной патологии, так как присоединение инфекции оказывается субстратом для развития гнойных осложнений, таких как панкреатогенный абсцесс, флегмона забрюшинного пространства, гнойный перитонит [2].

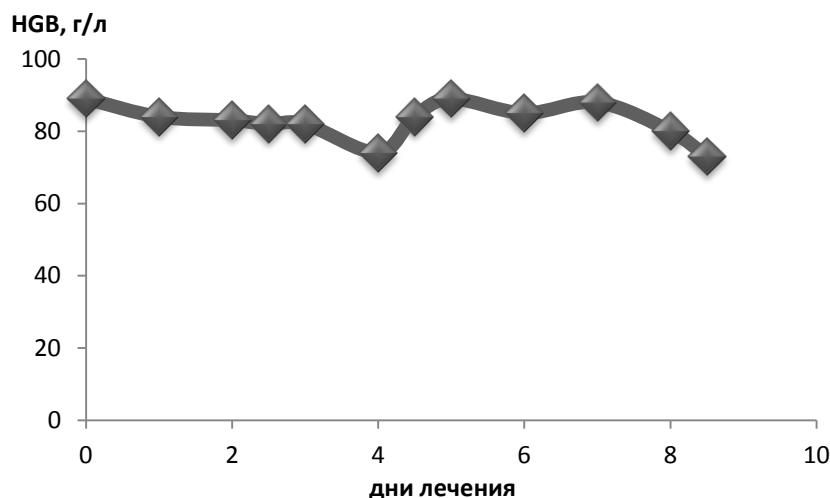


Рис. 1. Динамика гемоглобина в первые дни лечения панкреонекроза

Проанализировав всё вышенаписанное, можно предположить, что явление анемии по результатам исследования общего анализа крови больного панкреонекрозом наблюдается ввиду хронического острого воспалительного процесса, либо инфицированного процесса.

Анемия при острых инфекциях и хронических воспалительных заболеваниях - это результат действия провоспалительных цитокинов: ФНО, ИЛ-1, интерферона бета и интерферона гамма, неоптерина. Эти небольшие пептидные информационные

молекулы обеспечивают мобилизацию воспалительного ответа и угнетают процесс эритропоэза (кровотворения), снижая содержание гемоглобина в крови.

Несмотря на то, что наиболее достоверным методом исследования панкреонекроза является компьютерная томография, изучение данной патологии посредством обработки результатов лабораторных анализов может оказать весомую помощь при определении тактики лечения. Следовательно, диагностирование анемии на раннем этапе терапии панкреонекроза может явиться основанием для внесения дополнений в план лечения и проведения дополнительных методов обследования.

### **Литература**

1. Воробьев П. А. Анемический синдром в клинической практике. М.: Ньюдиамед, 2001. 168 с.
  2. Лузганов Ю. В., Островская Н. Е., Ягубова В. А., Шкиря К. С. Дифференциальная диагностика и принципы терапии различных форм панкреатита и панкреонекроза // Русский медицинский журнал. 2005. Том 13, № 27.
- 

## **Dynamics of mental and behavioral disorders in individuals who committed crimes in the sane state, or in a state which does not exclude sanity for the last 10 years in Azerbaijan**

**Rzayev T. (Republic of Azerbaijan)**

**Динамика психических и поведенческих расстройств у лиц, совершивших преступления во вменяемом состоянии или в состоянии, не исключающем вменяемость, за последние 10 лет в Азербайджане**  
**Рзаев Т. З. (Азербайджанская республика)**

*Рзаев Турад Зульфи оглы / Rzayev Tural - заведующий отделением,  
отделение принудительного лечения,  
специализированный психиатрический стационар,  
Министерство здравоохранения Азербайджанской Республики,  
Республиканская психиатрическая больница № 1, г. Баку, Азербайджанская Республика*

**Аннотация:** проведено прогностическое изучение динамики психических и поведенческих расстройств лиц, совершивших правонарушения во вменяемом состоянии или в состоянии, не исключающем вменяемость, за последние 10 лет в Азербайджане.

**Abstract:** a predictive study of the dynamics of mental and behavioral disorders of persons who have committed offences in the sane condition or in a condition, which does not exclude sanity for the last 10 years in Azerbaijan.

**Ключевые слова:** принудительные меры медицинского характера, вменяемые состояния, психическая помощь осужденным.

**Keywords:** compulsory measures of a medical nature, sane state of mental assistance to convicts.

Юридическим критерием общественной опасности психически больного является совершение им деяния. Суд, таким образом, должен принять решение о применении ПММХ обязательно с учётом тяжести деяния. Но в случае ограниченной вменяемости речь идёт о деянии лица, являющегося субъектом преступления [1].

**Цель исследования** - прогностическое изучение динамики психических и поведенческих расстройств лиц, совершивших правонарушения во вменяемом состоянии или в состоянии, не исключающем вменяемость, за последние 10 лет в Азербайджане.

**Объект и методы.** К обследованию были привлечены 150 больных, находящихся на различных режимах принудительного лечения. Из них 107 человек являлись психически больными или признаки осложнения в психическом состоянии проявились у них до вынесения приговора судом (21.3 УК АР). Также были изучены 23 человека, страдающие психическими расстройствами, не исключающими вменяемость (22.2 УК АР), и 20 человек - это лица, совершившие правонарушения во вменяемом состоянии, но обнаружившие в период несения наказания психические нарушения, препятствующие отбыванию наказания (78.1УК АР).

**Результаты и обсуждение.** Клинико-социологический анализ обследуемых проводился по следующим показателям: по возрастной группе, семейному положению, наследственности, наличию в анамнезе психического расстройства, наличию черепно-мозговых травм в анамнезе, наличию судимостей, характеру совершенного преступления. Все исследуемые лица в возрасте 18-64 лет были разделены на 4 группы: 24 человека в возрасте 16-24 лет (16 %), 62 человека - в возрасте 25-34 лет (41,3 %), 55 человек в возрасте 35-50 лет (36,7 %) и 9 человек в возрасте свыше 50 лет (9 %). Анализ образовательного ценза у 150 исследуемых лиц показал, что 6 человек не имели образования (4 %), 18 человек (12 %) - с начальным образованием, 101 человек - (67,3 %) со средним образованием, и только 25 человек (6,7 %) имели высшее образование. У 38 лиц из привлеченных к исследованию обнаружаются какие-либо наследственные психические расстройства (25,3 %). 86 человек (57,3 %) из числа привлеченных к исследованию до совершения преступления страдали каким-либо психическим расстройством, остальные 64 человека (42,7 %) до совершения преступления были психически здоровыми или при судебно-психиатрической экспертизе, назначенной по решению суда, психические расстройства у них были выявлены впервые. 69 человек (46 %) из них состояли на учете в психоневрологическом диспансере по месту жительства. У 71 человека (47,3 %) наблюдались в анамнезе черепно-мозговые травмы, что позволяет сделать вывод о том, что среди лиц, склонных к совершению социально опасных поступков, велика доля лиц, имеющих в анамнезе черепно-мозговые травмы. Среди всех исследуемых 37 человек (24,7 %) ранее были привлечены к уголовной ответственности или это лица, в отношении которых ранее также были применены меры принудительного лечения. Остальные 113 (75,3 %) человек привлечены к уголовной ответственности в первый раз. Имеющиеся психические расстройства у лиц, совершивших правонарушения в состоянии, не исключающем вменяемость (ст. 22 УК), в большинстве случаев не мешают отбыванию ими назначенного наказания. Только в 6 % случаев лицам,озвращенным в места лишения свободы для отбывания назначенного наказания, наряду с ним было рекомендовано также и принудительное амбулаторное лечение. Среди лиц, находившихся на принудительном лечении по статье 21.3 УК, 12 человек (8 %) после проведенного лечения предстали перед судом и понесли соответствующее совершенному правонарушению наказание.

### *Литература*

1. Асадов Б. М. Аспекты судебно-психиатрической экспертизы Азербайджанской Республики. // Азербайджанский психиатрический журнал. – 2011. - С. 22-23.

# **Heart rate variability by spectral analysis in the practice of gynecologic oncology**

**Kogomberdiev B. (Republic of Kyrgyzstan)**

**Вариабельность сердечного ритма по результатам спектрального  
анализа в практике онкогинекологии**

**Кожомбердиев Б. А. (Кыргызская Республика)**

Кожомбердиев Бердикбек Асанович / Kogomberdiev Berdibek - врач онколог,

Национальный центр онкологии, г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Аннотация:** изучена вариабельность сердечного ритма по результатам спектрального анализа у больных с опухолями женских половых органов. Использованы методы ритмографии и спектрального анализа. Общая мощность спектра, очень низкочастотные и высокочастотные колебания после операции статистически достоверно снижаются. Нормализованный показатель низких частот повышается. У больных с онкогинекологическими заболеваниями наблюдались определенные изменения спектральных характеристик сердечного ритма.

**Abstract:** studied of heart rhythm variability by results of the spectral analysis in patients with tumors of female genitals. Methods of a rythmography and the spectral analysis are used. The total power of spectrum, very low-frequency and high-frequency fluctuations after surgery statistically significantly decrease. The normalized low frequency rate was increased. In patients with malignant tumors of female genitals any certain changes of spectral characteristics of the heart rhythm were observed.

**Ключевые слова:** сердечный ритм, общая мощность спектра, частота, опухоль.

**Keywords:** heart rhythm; total spectrum, frequency, tumors.

Наличие злокачественной опухоли и проведение специальной терапии по поводу рака сопровождается развитием функциональных нарушений со стороны различных органов и систем. Среди данных нарушений сердечно-сосудистые изменения, в частности со стороны регуляции сердечного ритма (СР) занимают значительное место. Для изучения характеристик этой функции важно знать спектр ритмограммы, которая определяет зависимость амплитуды колебаний СР от частоты колебаний. В норме в спектре ритмограммы кардиоинтервалов имеются три пика примерно равной амплитуды: VLF – very low frequency (диапазон частот 0,003-0,04 Гц.), сверх низкочастотные колебания, LF – low frequency, низкочастотные колебания (0,04-0,15 Гц) и HF – high frequency или высокочастотные колебания [1, с. 1482]. Последние обусловлены модуляцией тонуса вагуса при дыхании. Их амплитуда зависит от уровня тонических парасимпатических влияний на сердце и поэтому является показателем этого тонуса.

Кроме дыхательных волн СР наблюдаются колебания частоты пульса с большим периодом, так называемые медленные волны. Низкочастотные колебания СР связаны с барорефлекторной модуляцией вегетативных влияний на сердце. Их амплитуда зависит как от уровня тонических парасимпатических, так и симпатических влияний на сердце. Снижение эффективности гомеостатических механизмов стабилизации артериального давления сопровождается уменьшением амплитуды LF колебаний [2, с. 53, 4, с. 205]. Механизм сверх низкочастотных колебаний, по мнению ученых, окончательно не установлен, но предполагается связь их с различными гуморальными факторами, такими как катехоламины, ренин-ангиотензин и др. [4, 204].

Также отмечено, что при определенных состояниях уменьшается вегетативный контроль сердечной деятельности вследствие инволюции холин - и адренергических систем сердца [3, с. 299].

Нами был изучен спектральный анализ вариабельности СР, который предусматривал изучение мощности спектра волн, а также вклад симпатической или парасимпатической нервной системы в регуляции СР. Общая мощность спектра или полный спектр частот, характеризующих СР – это мощность в диапазоне от 0,003 до 0,40 Гц. Она отражает суммарную активность вегетативного воздействия на СР. При этом увеличение симпатических влияний приводит к уменьшению тотальной мощности, а активация вагуса – к обратному действию.

Были изучены спектральные характеристики СР у 75 больных со злокачественными опухолями шейки матки, эндометрия и яичников в до и после операционном периоде. На начальном этапе была проанализирована общая мощность спектра СР, которая в послеоперационном периоде снизилась почти в два раза (таб. 1).

*Таблица 1. Общая мощность спектра сердечного ритма у пациенток со злокачественными опухолями гениталий до и после операции*

Показатель	Общая мощность (мсек <sup>2</sup> )		
	До операции	После операции	Достоверность
Среднее	1148,31	635,95	p<0,05
Станд. ошибка	150,22	118,57	(t=2,66)

При изучении спектра СР в диапазоне очень низких частот было обнаружено следующее (таб. 2). Физиологические факторы, влияющие на них неясны (предположительно, ренин-ангиотензин-альдостероновая система, концентрация катехоламинов в плазме, система терморегуляции). Из представленных данных видно, что средние значения сверх низкочастотных колебаний снизились с 591,76 до 293,825 мсек<sup>2</sup>. Это снижение было значимым.

*Таблица 2. Очень низкочастотные колебания сердечного ритма у пациенток со злокачественными опухолями гениталий до и после операции*

Показатель	VLF (мсек <sup>2</sup> )		
	До операции	После операции	Достоверность
Среднее	591,76	293,825	p<0,001
Станд. ошибка	73,233	27,89	(t=3,81)

Следующим звеном в нашем исследовании было изучение спектра низкочастотных колебаний. Они имеют смешанное происхождение. На мощность в этом диапазоне оказывают влияние изменения, как симпатической (преимущественно), так и парасимпатической активности. Механизм этих колебаний имеет барорефлекторную природу. В послеоперационном периоде значения низких частот снизились более чем в 2 раза. Так как значения стандартной ошибки были довольно высокими, то значение критерия t были относительно низкими. Тем не менее, статистическая достоверность в сравниваемых величинах имеется (таб. 3).

*Таблица 3. Низкочастотные колебания сердечного ритма у пациенток со злокачественными опухолями гениталий до и после операции*

Показатель	LF (мсек <sup>2</sup> )		
	До операции	После операции	Достоверность
Среднее	342,033	142,18	p<0,05
Станд. ошибка	63,48	30,38	(t=2,86)

Парасимпатическую активность характеризовал также следующий показатель Lfnorm (%). Это мощность в диапазоне низких частот, выраженная в нормализованных единицах. До операции данный показатель был равен  $56,44 \pm 6,04\%$ , после операции он увеличился до  $61,39 \pm 2,68\%$ . Данное повышение оказалось статистически не достоверным ( $t=0,7$ ,  $p>0,05$ ).

Высокочастотные колебания вариабельности СР до операции составили  $497,01 \pm 130,13$  мсек<sup>2</sup>, а после операции –  $145,54 \pm 35,20$  мсек<sup>2</sup>. Данная разность сравниваемых величин была статистически значимой –  $t=2,60$ ,  $p<0,05$ .

Аналогичная мощность, выраженная в нормализованных единицах Hfnorm (%), только для высоких частот, в дооперационном периоде составила  $52,325 \pm 3,90\%$ , а после операции –  $39,38 \pm 2,69\%$ .

Таким образом, у больных с онкогинекологическими заболеваниями после хирургического вмешательства наблюдались определенные изменения спектральных характеристик сердечного ритма. Данные изменения сердечного ритма отражали нарушения ее функционирования, вызванные стрессом, каким является проведение операции.

### *Литература*

1. *Malliani A., Pagani M., Lombardi F., et al. Cardiovascular neural regulation explored in the frequency domain. // Circulation.* 1991. V. 84. P. 1482-92.
2. *Malysheva O. A., Trufakin S. V., Shirinski V. S. Nerve regulation of the heart rhythm in patients with chronic inflammation. // Ter Arkh.* 2002. V. 74 (6). P. 52-5.
3. *Otsuka K., Cornilissen G., Halberg F., et al. Age, Gender and Fractal Scaling in Heart Rate Variability. // Clinical Science.* 1997. V. 93. P. 299-308.
4. *Widmark C., Olaison J., Reftel B., Jonsson L. E., Lindecrantz K. Spectral analysis of heart rate variability during desflurane and isoflurane anaesthesia in patients undergoing arthroscopy. // Acta Anaesthesiol Scand.* 1998. V. 42 (2). P. 204-10.

---

## **Results of the application of occupational hygiene during the treatment of inflammatory periodontal diseases in adolescents**

**Rustamov E. (Republic of Azerbaijan)**

**Результаты применения профессиональной гигиены во время лечения воспалительных заболеваний пародонта у подростков**

**Рустамов Э. А. (Азербайджанская Республика)**

*Рустамов Эльшан Анвер оглы / Rustamov Elshan - ассистент,  
кафедра детской стоматологии,  
Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджанская Республика*

**Аннотация:** проведена клинико-иммунологическая оценка и разработка индивидуальных лечебно-профилактических мер для профессиональной гигиены различных стадий воспалительных заболеваний пародонта. Выявлено, что в результате лечебно-профилактических мер при пародонтитах показатели индексов ПМА, ПИ, ГИ; лизоцим, IgA, IgG, sIgA изменились к норме.

**Abstract:** clinical and immunological evaluation and development of individual treatment and preventive measures for occupational health of the various stages of inflammatory periodontal diseases. It is revealed that as a result of preventive and curative measures in periodontitis the indices PMA, PI, GI; lysozyme, IgA, IgG, sIgA has changed to normal.

**Ключевые слова:** пародонтит, профессиональная гигиена, лечение.

**Keywords:** periodontal disease, professional hygiene, treatment.

На основании сведений ВОЗ примерно 80 % населения отмечают заболевания пародонта. Эти показания сообщают уже о проблеме на глобальном уровне. На каждом месяце развития подростков необходимый рост индекса ПМА (папиллярно - маргинальный альвеолярный индекс) подтверждает это [1, 2]. Пародонтит зависит от зубного налета, накопления зубного камня, и, в особенности, от увеличения количества микроорганизмов, накопленных на них [3, 4].

**Цель.** Клинико-иммунологическая оценка профессиональной гигиены ротовой полости и разработка индивидуальных лечебно-профилактических мер воспалительных заболеваний пародонта на различных уровнях заболевания.

**Материал и методы.** Были привлечены 106 практически здоровых подростков (35 мальчиков, 71 девочка). В основной группе с воспалительными заболеваниями пародонта (ВЗП) из 86 человек участвовали 20 человек со здоровым пародонтом. В основной группе участвовали 24 мальчиков, 62 девочки. В контрольной группе 11 мальчиков, 9 девочек. Для оценки результатов профессиональной гигиены исследуемой ротовой полости использовали гигиенический индекс (ГИ) ротовой полости, СРITN; с помощью индекса ПИ оценивали состояние тканей пародонта, для сравнительного изучения состояния до и после лечения тканей пародонта использовали индекс ПМА. Пробой Шиллера-Писарева оценили воспаление. На различных стадиях ВЗП для оценки рациональности исследований профессиональной гигиены (ПГ) ротовой полости были определены количественные показатели иммуноглобулинов (IgA, IgG, sIgA), лизоцим (%) г/л, смешанный со слюной.

**Результаты и их обсуждение.** Исследования, проведенные между группами 12-летних, показали, что у 11 человек (контрольная группа 10) динамика индекса ГИ болезни гингивита до лечения составляла  $2,26 \pm 0,065$ , была применена профессиональная гигиена ротовой полости. Регулярно зубы промывались водой и остужались. Через 10 дней после процедуры это число стало  $1,38 \pm 0,032$ , через 30 дней после лечения  $1,32 \pm 0,027$  ( $p < 0,001$ ). Результаты до лечения и через 30 дней после лечения точные. До лечения пародонтита легкой стадии над проведенными 14 людьми (контрольная группа  $1,22 \pm 0,036$ ) цифра составляет  $2,69 \pm 0,060$ , через 10 дней после лечения это лечение составляет  $2,39 \pm 0,028$ , через 30 дней стало  $2,32 \pm 0,033$ . Пародонтит средней стадии был изучен на 8 пациентах, и его цифра составляла  $2,81 \pm 0,091$ , через 10 дней после лечения это число составило  $2,46 \pm 0,027$ , через 30 дней после лечения стало  $2,42 \pm 0,031$ . Для изучения динамики индекса ГИ между группами 15-летних, в общем, было проведено обследование 53 пациентов (контрольная группа - 10). Гингивит до профессиональной гигиены был  $2,37 \pm 0,040$ . Применена профессиональная гигиена. Через 10 дней эта цифра составляла  $1,46 \pm 0,030$ , через 30 дней после профессиональной гигиены  $1,39 \pm 0,027$ . Пародонтит легкой стадии до профессиональной гигиены составлял  $2,78 \pm 0,056$ , через 10 дней после профессиональной гигиены эти показатели составили  $2,44 \pm 0,030$ , а через 30 дней  $2,35 \pm 0,021$ . Пародонтит средней стадии до профессиональной гигиены -  $2,89 \pm 0,054$ , через 10 дней профессиональной гигиены ротовой полости скейлером и пульверизатором это число составило  $2,58 \pm 0,030$ , через 30 дней после профессиональной гигиены  $2,53 \pm 0,027$ . Приняв во внимание динамику показателей ПИ у больных различных групп 12-летних стало известно, что у 43 больных, к которым применили профессиональную гигиену (контрольная группа 10) составили гингивит - 11, пародонтит легкой степени - 14, пародонтит - 8 человек. Показатели больных гингивитом до лечения были повышенными  $0,33 \pm 0,026$ , через 10 дней после лечения изменились до  $0,23 \pm 0,007$ , т.е. снизились, через 1 месяц еще снизились и составили  $0,21 \pm 0,008$ . Количество больных с пародонтитом легкой степени составили 14, до лечения  $0,49 \pm 0,033$ , через 10 дней после лечения  $0,37 \pm 0,012$ , через 1 месяц

стали отмечаться изменения в направлении нормы  $0,34\pm0,009$ . У больных с пародонтитом средней стадии (8 человек) показатели до лечения более повышенны -  $0,56\pm0,035$ . Зубные впадины профессионально обработаны скейлером и пульверизатором и некоторым больным даны профилактические рекомендации, необходимые для выполнения после приема пищи, через 10 дней резко снизились -  $0,44\pm0,022$ . Через 1 месяц стало  $0,41\pm0,016$ . У больных с гингивитом до лечения отмечается низкое ухудшение, у больных с пародонтитом средней стадии увеличенное ухудшение. Соответственно после лечения у больных с гингивитом самый лучший результат, у больных с пародонтитом средней стадии были получены относительно улучшенные результаты. В общем, профессиональная гигиена ротовой полости всех трех групп больных после применения были получены положительные результаты. Особенно, на начальной стадии болезни (гингивит, легкий пародонтит) получены более улучшенные результаты.

**Заключение.** ВЗП у подростков являются самой актуальной проблемой стоматологии. В современной стоматологии больным этой категории со стороны врачей должно быть уделено особое внимание на проведение профессиональной гигиены и правильной агитации.

### *Литература*

1. Олесов Е. Е., Шаймиева Н. И., Олесов А. Е. и др. Клинико-экономические аспекты профессиональной гигиены рта // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2014, № 2, с. 131-135.
  2. Остафийчук М. А. Методика проведения профессиональной гигиены полости рта при заболеваниях тканей пародонта у пациентов разных возрастных групп // Молодой ученый, 2014, № 3, с. 222-226.
  3. Won Y. S., Kim J. H., Kim Y. S. et al Association of internal exposure of cadmium and lead with periodontal disease: a study of the Fourth Korean National Health and Nutrition Examination Survey // J Clin Periodontol., 2013, vol. 40, p. 118-24.
  4. Wu X., Weng H., Lin X. Self-reported questionnaire for surveillance of periodontitis in Chinese patients from a prosthodontic clinic: a validation study // J Clin Periodontol., 2013, vol. 40, p. 616-23
-

# The modern view of multifactorial disorders of cerebral circulation

Hakimova G.<sup>1</sup>, Rasulev E.<sup>2</sup>, Usmanhadjaev A.<sup>3</sup>,

Inoyatova Sh.<sup>4</sup> (Republic of Uzbekistan)

## Современный взгляд на многофакторность нарушения мозгового кровообращения

Хакимова Г. А.<sup>1</sup>, Расулов Э. Э.<sup>2</sup>, Усманхаджаев А. А. А.<sup>3</sup>,

Иноятыова Ш. Ш.<sup>4</sup> (Республика Узбекистан)

<sup>1</sup>Хакимова Гулноза Аходиллаевна / Hakimova Gulnoza - ассистент,  
кафедра патологической физиологии;

<sup>2</sup>Расулов Эркин Эркинович / Rasulev Erkin - студент;

<sup>3</sup>Усманхаджаев Абдубосит Абдурахим углы / Usmanhadjaev Abdubosit - студент,  
медицинско-педагогический факультет;

<sup>4</sup>Иноятыова Шахноза Шухрат кизи / Inoyatova Shakhniza - студент,  
медицинско-педагогический факультет;

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Аннотация:** инвалидизация населения от заболеваний сердечно-сосудистой системы наносит большой урон в социальной сфере и поэтому в нашей работе проанализированы факторы, приводящие к нарушению мозгового кровообращения по источникам литературы.

**Abstract:** validitate population from diseases of the cardiovascular system caused great damage in the social sphere and therefore in our work analyzes the factors leading to disorders of cerebral circulation by source of literature.

**Ключевые слова:** инсульт, кровообращение, смертность, инвалидность.

**Keywords:** stroke, blood circulation, mortality, disability.

Несмотря на развитие современной медицины, вопрос смертности от сердечно-сосудистых заболеваний затрагивает и заставляет биться сердца врачей. За последние года в мире произошло значительное увеличение летальности от сосудистых заболеваний головного мозга. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний составляет 53,1 % от общей смертности, при этом 35,4 % случаев смерти от болезней системы кровообращения обусловлено цереброваскулярными заболеваниями. В мире инсульт ежегодно переносят многочисленное количество людей и летальность, которая достигает 35–45 %. По данным литературы по предотвращению повторного инсульта у больных, перенесших ишемическое нарушение мозгового кровообращения или транзиторную ишемическую атаку (ТИА), повторный ишемический инсульт составляет до 90 % от всего количества острых нарушений мозгового кровообращений (ОНМК) и является основной причиной смертности и длительной инвалидизации развитых странах [1].

Частота ишемических инсультов в России составляет 300-500 на 100 000 населения. Среди больных старше 25 лет заболеваемость и смертность увеличиваются примерно в 2-3 раза с каждым последующим десятилетием [2]. При распределении по возрастному критерию цереброваскулярные заболевания, связанные с расстройством мозгового кровообращения, неизменно занимают ведущее место среди причин смертности у лиц пожилого (60-74 лет) и старческого (75-90 лет) возраста. Очевидно, что в настоящее время ишемический инсульт становится одной из важнейших неврологических проблем.

Также по данным литературных источников смертность по Узбекистану от ишемических инсультов составляет 55 % от общей смертности ,при этом возрастной

ценз составил от 55 и выше ,при том что у мужчин процент смертности выше ,чем у женщин.

Подчеркивая важность проблемы, Всемирная Организация Здравоохранения, Международное общество инсульта и Всемирная Федерация инсульта выступили в 2004 году с Глобальной инициативой, в которой инсульт объявлен всемирной эпидемией, угрожающей жизни и здоровью населения. В рамках Глобальной инициативы предложена стратегия, целью которой явилось повышение уровня информированности неспециалистов об инсульте, организация сбора данных об инсульте и использовании этих данных для внедрения передовых стратегий профилактики и ведения инсульта [1, 3].

Многолетнее наблюдения по источникам литературы показали, что высокий риск нарушения мозгового кровообращения составляют лица умственного труда, к такой категории относились педагоги, руководящие и занимавшие высокие посты лица, хотя находящие уже на заслуженном отдыхе.

Нарушение мозгового кровообращения с медицинской точки зрения обусловлено различными факторами, выявление которых и составляет основу диагностики наблюдаемых цереброваскулярных заболеваний. Ряд авторов указывают на патогенетическую роль в генезе ишемических нарушений мозгового кровообращения патологической извитости, деформаций и аномалий сонных и позвоночных артерий на экстракраниальном уровне. Важным фактором являются и половозрастные характеристики больного. Данные литературных источников отмечают, что недостаточность мозгового кровообращения возникает значительно чаще у мужчин старше 40 лет. В других возрастных группах частота острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) выше у мужчин, что, очевидно, связано не только с патофизиологическими факторами, но также и с особенностями мозгового кровотока у различных категорий цереброваскулярных больных, провоцирующими целый букет гемодинамических нарушений: изменение объема циркулирующей крови, недостаточная насыщенность ее кислородом, затруднения оттока крови и венозного застоя.

Многофакторность и отягощенность соматического фона у цереброваскулярных больных пожилого и старческого возраста, обуславливающая симптоматику заболевания и является той особенностью, что определяет стратегию диагноза и лечения конкретного больного. Однако при диагностировании заболевания далеко не всегда удается отделить одни патофизиологические факторы от других, которые могут, на первый взгляд, казаться второстепенными, сопутствующими, а на самом деле являются ведущими.

Авторами литературных источников были отмечены также рассмотрения несбалансированного питания приводящих к ожирению и появлению сахарного диабета, что дает всегда предпосылку к нарушению мозгового кровообращения приводящие к смертельному исходу. Малоподвижный образ жизни, нарушения питания, постоянные стрессовые ситуации приводят к омоложению ишемических инсультов.

Таким образом, подводя итоги литературного обзора многофакторность нарушений мозгового кровообращения дает толчок к своевременной диагностики и профилактике ишемических инсультов и в свою очередь к снижению инвалидности населения современного мира.

### *Литература*

1. Дамулин И. В., Парfenов В. А., Скоромец А. А., Яхно Н. Н. Нарушения кровообращения в головном и спинном мозге. В кн.: Болезни нервной системы. Руководство для врачей. Н. Н. Яхно, Д. Р. Штульман (ред.). М., 2003. С. 231–302.

2. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурд Г.С. Неврология и нейрохирургия. М.: Медицина, 2000.
3. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Нервные болезни. М.: МЕДпресс-информ, 2007.

## The main tendencies and problems of art in work of P. Wagner "Opera and the drama"

Fedotova N. (Russian Federation)

Основные тенденции и задачи искусства в труде Р. Вагнера

«Опера и драма»

Федотова Н. А. (Российская Федерация)

Федотова Нина Александровна / Fedotova Nina - преподаватель,  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
Оганерская детская школа искусств, г. Норильск

**Аннотация:** критическое рассмотрение Р.Вагнером всей предыдущей истории оперы и симфонической музыки. Практические замечания и соображения композитора. Эволюция оперы и приверженность народному искусству.

**Abstract:** critical consideration by R. Wagner of all previous history of the opera and symphonic music. Practical remarks and composer's reasons. Evolution of the opera and commitment to folk art.

**Ключевые слова:** Вагнер, опера, драма, музыкальная драма, оперная реформа, поэзия, музыка, оркестр, лейтмотив.

**Keywords:** Wagner, opera, drama, musical drama, opera reform, poetry, music, orchestra, keynote.

В этой весьма объёмной работе 1850-го г. Р. Вагнер критически рассматривает всю предыдущую историю оперы (К. В. Глюк, В. А. Моцарт, Дж. Россини, Г. Берлиоз и др.), а также всю предыдущую симфоническую музыку (здесь он подчёркивает выдающуюся роль Л. Бетховена). Его соображения и критические замечания весьма интересны, сделаны с практической точки зрения. В то же время, Р. Вагнер проходит мимо нововведений предыдущих композиторов, фиксируясь только на негативных сторонах.

По мнению Р. Вагнера, все вопиющие недостатки оперы происходили только потому, что до него никто не знал, что такое музыкальная драма. Поэтому такая «испорченность» музыки и вкусов «вполне естественна» [2, 265].

Р. Вагнер считает, что «кошибка в жанре оперы состояла в том, что средство выражения (музыка) было сделано целью, а цель выражения (драма) – средством» [2, 269]. Поэт (либреттист) вынужден прислушиваться к прихотям музыканта и подчиняться его склонностям. Сюжет и фабула сочиняются только в угоду музыкальным замыслам композитора – это, по мнению Р. Вагнера, большой недостаток современной оперы.

Первый раздел трактата называется «Опера и сущность музыки». Представляют интерес частные замечания Р. Вагнера. Так, о «революции» (оперной реформе) К. В. Глюка он справедливо пишет, что она сводилась в действительности к тому, что композитор восстал против произвола певца [2, 272]. Композитор освобождается от диктата певцов и начинает обрабатывать сюжет согласно своей творческой фантазии.

Пишет о Г. Спонтини: «Если основание и содержание опер Спонтини было пустым и ничтожным, а их музыкальная форма – ограниченной и педантичной, то в этой ограниченности всё-таки было искреннее и ясное сознание того, что можно сделать в этом жанре, не доводя его неестественность до безумия» [2, 280]. Современная опера, с её разгулом эффектов и форм – «открытое проявление этого безумия» [2, 280].

Образно раскрыта сущность искусства России: «Россини хотел жить и понял, что надо жить с теми, кто имеет уши, чтобы слышать. Он понял, что абсолютная мелодия есть единственный жизненный элемент оперы и что нужно обратить внимание только на выбор мелодий – взять такие, которые публика стала бы слушать» [2, 287]. Всякие заботы о форме Дж. Россини оставил в стороне. «Найдя форму самую простую, сухую и незатейливую, он наполнил её зато вполне последовательным содержанием, которого-то ей единственno и не хватало – наркотически опьяняющей мелодией» [2, 290].

О Д. Мейербере: «Как еврей, он не имел родного языка, который бы неразрывно сросся с нервами его внутреннего существа; он говорил с одинаковым интересом на всяком современном языке...» [2, 322]. Или «Тайна мейерберовской оперной музыки – эффект» [2, 327].

В эволюции оперы Р. Вагнер отмечает роль оркестра: «Благодаря современному оркестру, опера получила из области абсолютной музыки огромный прирост средств разнообразнейшего выражения, которые теперь в воображении оперного композитора должны были стать «драматическими» [2, 316].

Р. Вагнер считает, что история оперы (как собственно оперы) заканчивается у Дж. Россини. Это случилось, «когда музыкант был признан единственным фактором этого художественного произведения – фактором с неограниченной властью, и вкус театральной публики сделался единственной его руководящей нитью» [2, 299].

Что же касается положительных утверждений Р. Вагнера, то это – слова о народе и народном. «Народное всегда было оплодотворяющим источником всякого искусства до тех пор, пока свободное от всякой теоретичности, естественно развиваясь, оно не вырастало в художественное произведение» [2, 300].

Вторая часть трактата «Театральное представление и сущность драматической поэзии».

Драма, по мнению Р. Вагнера, является полнейшим «олицетворением действительности» [2, 406]. Драматическое художественное произведение не должно оставлять пробелов, которые необходимо заполнить рассудочным путем, каждое явление в драме должно быть законченным, успокоить чувства слушателей. Это «спокой, дающий нам непосредственное понимание жизни» [2, 406].

Здесь композитор впервые и очень ясно говорит о мифологии. По Р. Вагнеру, рассудок и чувство синтезируются в фантазии, а фантазия приводит художника к чуду. Это чудо в драме – не что иное, как её мифология.

Особенно интересна третья часть работы «Поэзия и музыка в драме будущего».

Всё художественное творчество и создаваемый им предмет Р. Вагнер понимает как область любви. Мужское начало в искусстве – поэзия, поэтический образ или вымысел. Но этот образ слишком абстрактен и дифференцирован. Этот поэтический образ собирает в единое целое стихию абсолютной музыки. Музыка наполняет абстрактные поэтические образы чувственной энергией.

Вместе с тем, музыка – это женское начало, которое само по себе, одно, также не может стать основой подлинного искусства.

«Характерное различие между поэтом и музыкантом заключается в том, что поэт соединяет разрозненные, заметные лишь рассудку моменты действий, ощущений и выражения в нечто целое, по возможности доступное чувству, в то время как композитор должен этот сгущенный момент развить до высшей полноты его чувственного содержания» [2, 432].

Точка соприкосновения поэзии и музыки – мелодия. Более существенное воплощение музыкального образа происходит тогда, когда бесконечная музыкальная глубина начинает воплощать в себе поэтическую образность. Но здесь совместно с мелодией действует уже гармония – вертикальное измерение музыкальной глубины. Высшим пунктом развития инструментальной музыки Р. Вагнер считает «звуковую живопись» (т. е. звукоизобразительную оркестровую музыку) [2, 468].

Музыкальная драма не есть только поэзия или только искусство слова. Это полная нерасчленимость поэзии и музыки, их детище, создающееся в результате взаимной любви. Драма есть нечто новое, не сводимое ни к поэзии, ни к музыке [1, 295].

Нашли своё место в трактате и частные вопросы композиции – например, о лейтмотивах. Как известно, лейтмотивная система была весьма развитой в драме Р. Вагнера. Этот приём композитор заимствует из поэзии (поэтические мотивы). «Эти мелодические моменты, которые напоминают нам предчувствие и которые обращают воспоминание в предчувствие, являются расцветом самых важных мотивов драмы» [2, 479].

Число лейтмотивов соответствует числу поэтических мотивов либретто. Располагает музыкант эти «мотивы, сгущенные в мелодические моменты», в полном соответствии с намерением поэта, «таким образом, что из их естественного, обусловленного чередования вполне понятно вырастает высшая цельная музыкальная форма» [2, 480].

Таким образом, в «Опере и драме» Р. Вагнер делает ретроспективный обзор творчества композиторов – предшественников и современников – с целью доказательства необходимости драмы. Рассматривая специфику и особенности соединения поэзии и музыки, Р. Вагнер делает важные выводы – о мелодии, гармонии, лейтмотивах. В данном трактате достаточно полно отражена вагнеровская теория музыкальной драмы.

### *Литература*

1. *Лосев А. Ф.* Исторический смысл эстетического мировоззрения Рихарда Вагнера // Философия. Мифология. Культура. – М.: Политиздат, 1991. – С. 275-314.
2. *Rихард В.* Опера и драма / Пер. с нем. // Избр. работы / Сост. и comment. И. А. Барсовой и С. А. Ошерова; вступ. ст. А. Ф. Лосева. – М.: Искусство, 1978. – С. 262-493.
3. *Федотова Н. А.* Основные тенденции и задачи искусства в работе Р. Вагнера «Искусство и Революция» // Проблемы современной науки и образования, изд. «Проблемы науки», март 2016.
4. *Федотова Н. А.* Р. Вагнер об основных тенденциях и задачах искусства в работах «Искусство и революция», «Опера и драма», «Произведение искусства будущего» // European research, изд. «Проблемы науки», март 2016.

# ARCHITECTURE

---

## The formation of cross-border area between Russia and China in the 90s

Ordynskaya Yu.<sup>1</sup>, Kozyrenko N.<sup>2</sup> (Russian Federation)

Формирование трансграничного пространства между  
Россией и Китаем в 90-е годы

Ордынская Ю. В.<sup>1</sup>, Козыренко Н. Е.<sup>2</sup> (Российская Федерация)

Ордынская Юлия Владимировна / Ordynskaya Yuliya - преподаватель;

Козыренко Наталья Ефремовна / Kozyrenko Natalia - кандидат архитектурных наук, доцент,  
заведующая кафедрой,  
кафедра дизайна архитектурной среды,  
факультет архитектуры и дизайна,  
Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск

**Аннотация:** в статье рассматривается формирование трансграничного региона в период активизации межгосударственных отношений между Россией и Китаем в 90-е годы, с начала политики «открытых дверей». Именно в этот временной промежуток на основе историко-генетических предпосылок и стала создаваться характерная уже для современного времени территориальная инфраструктура благодаря торговле, способствовавшей стремительному развитию китайских поселений на реках Амур, Аргунь, Уссури, а также на других пограничных территориях.

**Abstract:** the article discusses the formation of cross-border region in the period of activation of interstate relations between Russia and China in the 90s since the beginning of the policy of «open doors». It was during this time range that a specific for modern time territorial infrastructure was set up based on historical and genetic prerequisites due to trade, contributed to a rapid development of settlements on the Chinese banks of the Amur, Argun and Ussuri rivers, as well as in other border areas.

**Ключевые слова:** инфраструктура, провинция, территория, развитие, парные города, приграничный, фронтier.

**Keywords:** infrastructure, province, territory, development, twin towns, border, frontier.

**1. Создание зон с особым статусом.** Россия с Китаем имеют не только долгую историю взаимоотношений, но и протяжённую общую границу в 4250 км. Россия граничит с двумя китайскими провинциями - Хэйлунцзян и Цзилинь, а также с Автономным районом Внутренняя Монголия (АРВМ). На территории АРВМ происходили существенные изменения. После восстановления существовавшего ранее административно-территориального устройства региона Внутренней Монголии (1979 г), когда Хулунбуирский аймак вновь вошел в её состав, регион стал трансграничным не только со стороны Монголии, но и со стороны России. Аймак получил следующее территориально - административное деление: 1 городской район городского подчинения (город Хайлар) и 5 крупных городов (Маньчжурия, Чжалантунь, Якэши, Иньхэ, Эргуна), большинство которых находятся в приграничной полосе [6, с. 191].

Инфраструктурное и программное развитие фронтира началось в начале 90-х годов с политики «открытости» и совместного развития на основе «взаимодополняемости и совместном процветании» (Ли Цзинцзе, ведущий китайский специалист по российско-китайским отношениям) [4, с. 41]. В этот период Северо - Восток провинции Хэйлунцзян стал перспективным районом российско-китайского взаимодействия, повлиявшего на характер развития территории приграничного пояса.

Само решение о восстановлении пограничных связей между двумя странами в конце 80-х годов, после длительного перерыва в несколько десятилетий, и работа по формированию совершенно новых отношений двух приграничных территорий, изначально было поставлено на научную основу. Была создана сеть исследовательских учреждений на территории Северо-Востока Китая (СВК), изучавших приграничные регионы [4, с. 88]. Для каждой провинции, с принятием во внимание перспективы роста и её географического положения, был составлен свой план развития. Каркасом создаваемого т.н. «пояса открытости» стали открытые для свободной торговли города Маньчжуули, Хэйхэ, Суйфэнхэ. В середине 1992 г. Госсовет КНР опубликовал постановление на развитие этих в то время малоизвестных и не больших населённых пунктов. И в этом же году Хэйхэ вместе с Суйфэнхэ и Маньчжурией предлагают концепцию собственной особой зоны международной приграничной торговли, которая должна была послужить мощным толчком развития территории. Каждый из этих регионов выделил и обозначил этот район по-своему: Хэйхэ — островом Дахэйхэ (площадь 0,87 кв. км.), Маньчжурия — равниной, на которой железная дорога пересекает границу (площадью 100 тыс. кв. км). А Суйфэнхэ принял решение отнести сюда весь участок от своей железнодорожной станции до дороги на Харбин, то есть практически весь сам город площадью 6,5 кв. км [3, с. 231]. В это же время Хэйхэ, Суйфэнхэ, Маньчжурия, а также Хунчунь - благодаря своему уникальному географическому расположению на границе трёх стран (Китая, России и Северной Кореи) - были открыты для внешней торговли. Эти города закупали товары для торговли с Россией на юге Китая и рассчитывали на ускоренное развитие своей экономики, территориальной инфраструктуры, за счет торговли с Россией.

Именно в этих городах были созданы первые зоны с особым статусом, благодаря чему в дальнейшем также получили толчок в развитии расположенные вдоль всей границы другие небольшие уезды, постепенно превращающиеся в города, а также подчинённые им районы.

**2. Развитие инфраструктуры.** На протяжении всего десятилетия после продолжительной паузы в отношениях, шли активные поиски основ для сближения, взаимодействия, совместного развития территорий. Первостепенное внимание в концепции развития СВК уделялось развитию внутренней инфраструктуры, основы которой были положены во время оккупации Японией Маньчжурии (СВК) в 1932-1945 гг. и в период образования нового государства Маньчжоу-го. Именно на этом историческом этапе были созданы все предпосылки для развития территории и преодоления её отсталости, появилась основа для возникновения главных транспортных коридоров, которые в начале 90 - х начали совершенствоваться [5, с. 258]. В связи с новой политикой было запланировано модернизировать и заново отстроить к 2000 г. несколько тысяч километров автомобильных и железных дорог, создав единую транспортную сеть с выходами к границам с Россией и к морю. Для провинции Хэйлунцзян был определён курс на создание магистралей для международной торговли. Опорными точками стали выходы на транссиб через Хэйхэ на севере, Суйфэнхэ на востоке и Маньчжуули на западе [4, с. 85]. После осознания китайскими реформаторами исключительности и важности связей с Дальневосточным регионом (ДВР), создание открытых приграничных районов стало важнейшей задачей провинции, вследствие чего права провинции Хэйлунцзян были расширены, ей дана большая автономность. В это же время в КНР были выделены 16 районов «приоритетного экономического строительства», два из которых расположены в Маньчжурии (СВК), один из районов включил центрально - южную часть провинции Ляонин, второй - промышленный комплекс Харбин - Чанчунь. Это и стало началом формирования «пограничного пояса открытости», опорными пунктами которых, как было уже сказано выше, стали приграничные города Маньчжуули, Хэйхэ, Суйфэнхэ, а также Хунчунь (провинция Цзилинь). Именно город Хунчунь стал специальной территорией, попавшей под программы развития провинции Цзилинь (протяжённость

границы между провинцией и России 232,7 км). Освоение района приграничного сотрудничества началось в конце 1992 г, под это была специально выделена территория в 16,67 кв.км. В течении нескольких лет развивалась инфраструктура города, росла численность населения, в городской округ включались новые территории вдоль границы. А к концу 90-х «в нищих сельских районах» вдоль реки Тумэнъцзян Хуньчунь смотрелся «как настоящий Изумрудный город с высокими домами из стекла и мощёными дорогами, выбегающими из лоскутов капустных полей» [4, с. 115].

К концу 90-х годов официально были открыты 16 пунктов пропуска, а 6 находились в процессе строительства. Бывшие маленькие китайские деревни, располагающиеся вдоль фронтира, начали превращаться в города с динамично развивающейся инфраструктурой, с развитием пограничной транспортной сети, с активной застройкой близлежащей территории. Это стремительное появление множества китайских городов вдоль границы было взаимосвязано с противоположными приграничными российскими населёнными пунктами, а основным их принципом эволюционного становления должна была стать согласованность (рис. 1, 2).

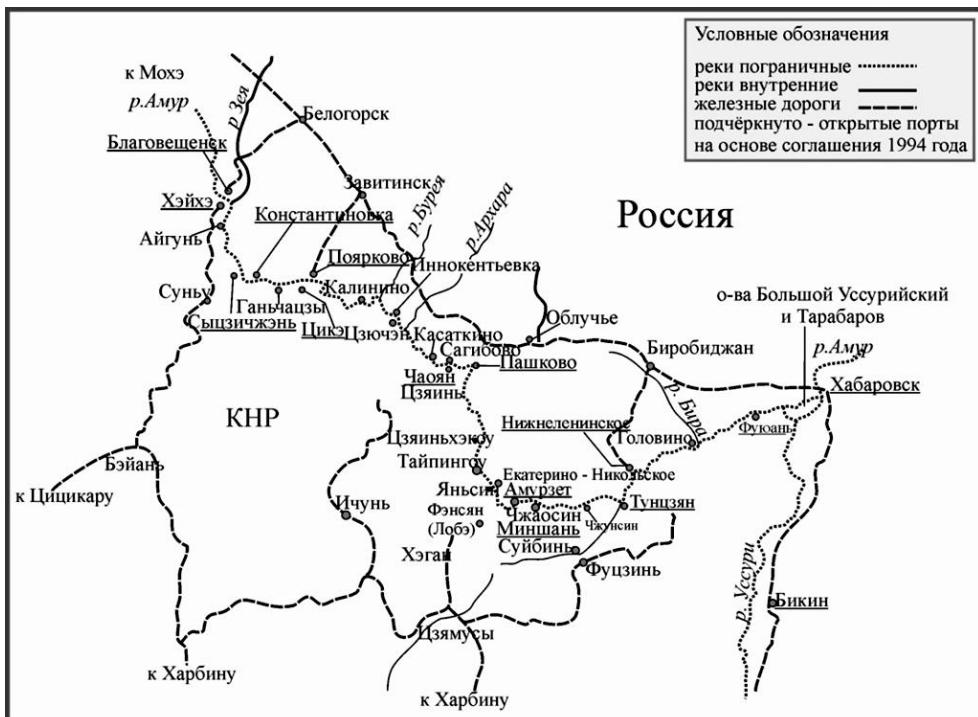


Рис. 1. Приграничная территориальная ситуация (по бассейну реки Амур в среднем течении)

На протяжении всей границы появились в тесной экономической и территориальной связи так называемые парные города (поселения). В Амурской области - Мохэ - Джалинда, Хума - Ушаково, Хэйхэ - Благовещенск, Сунью - Константиновка, Сюньцзян - Поярково (рис. 2); ЕАО - Тунцзян - Нижнеленинское, Чзянхэ - Пашково, Лобэй - Амурзет; Хабаровский край - Фуюань - Хабаровск, Жаохэ - Покровка, Хулинь - Марково, Мишань - Турый Рог; Приморский край - Суйфэнхэ - Пограничный, Дуннин - Полтавка, Хуньчунь - Краскино; Читинская область - Маньчжурия - Забайкальск, Эрка - Абагайтуй, Хэйшаньтоу - Староцурухайск, Шивэй - Олочи.

Определённые мероприятия в Китае были связаны с решением вопроса расселения вдоль фронтира, в следствии с чем наметилась интересная тенденция объединения территориальных единиц в одну торговую зону с китайской стороны, и, несмотря на плановое градостроительное управление, стали происходить территориальные слияния поселений с образованием единой урбанистической зоны [2, с. 36]. Например, находящиеся в верхнем течении Амура уезды Мохэ и Тахэ изначально оба являлись малонаселенными территориями, с грунтовыми дорогами. Площадь двух этих уездов вместе составляет 33 тыс. кв. км, в население — (на 1994 г) всего лишь 200 тыс. чел. При росте грузооборота, налаживания транспортной инфраструктуры, районы объединялись и стали действовать и развиваться сопряжено.



Рис. 2. Приграничная территориальная ситуация (по бассейну реки Амур в верхнем течении)

### Вывод.

Благодаря началу политики открытости с обеих сторон интерес в развитии территорий между Дальним Востоком России и северо-восточным районом Китая резко возрос. В связи с этим концентрация людей с обеих сторон в приграничной зоне имела для России особое значение. При населении российского Дальнего Востока примерно в 7 млн. чел. и трех северо-восточных китайских провинций более чем в 100 млн. чел. здесь сложилась огромная разница в демографическом давлении, что повлияло на развитие трансграничного региона. На всём периоде строительство новых магистралей, использование, развитие транспортной инфраструктуры и реализация максимальных возможностей системы дорог стало важнейшим фактором

развития ДВР, а также Северо - Востока Китая. А изменение вектора направленности грузовых потоков, в следствии постоянного совершенствования и улучшения транспортной инфраструктуры СВК, перераспределение направлений, перенос их на сторону приграничной территории Китая, привело к резкому и значительному увеличению не только числа населённых пунктов по всей линии фронтира, но и значимости уже существующих городов и деревень.

В исследуемый период Китай довольно таки широко использовал «зонный механизм» для повышения конкурентоспособности приграничных с Россией районов, в частности были созданы специальные зоны экономического взаимодействия [1, с. 19]. Внутри самого трансграничного региона, как с китайской так и с российской стороны, существовали значительные различия и взаимодействие сторон оказалось дифференцированным в пространстве и привело к возникновению совершенно новых территориальных единиц с китайской стороны напротив российских существующих поселений.

### *Литература*

1. Бондаренко Ю. В., Козыренко Н. Е. Характер и перспективы развития приграничных районов // Дальний Восток: проблемы развития архитектурно-строительного комплекса. Материалы региональной научно-практической конференции - Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2010 - С.18-21.
2. Бондаренко Ю. В., Козыренко Н. Е. Особенности парных городов // Новые идеи нового века-2010. Материалы Десятой международной конференции - Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2010. - С. 33-37.
3. Ивасита Акихиро. 4000 километров проблем. Российско-китайская граница / Акихиро Ивасита; пер. с яп. М. Г. Горфункель. — М.: АСТ: Восток — Запад, 2006. — 336 с.
4. Ларин В. Л. Российско-китайские отношения в региональных измерениях (80-е годы XX - начало XXIв.): монография. - М.: Восток-Запад, 2005. - 390 с.
5. Ордынская Ю. В. ТERRITORIАЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ С-В КИТАЯ В ПЕРИОД ОБРАЗОВАНИЯ ГОСУДАРСТВА МАНЬЧЖОУ-ГО // Новые идеи нового века-2016. Вопросы теории и истории в градостроительстве, архитектуре и дизайне.
6. Ордынская Ю. В. Освоение территории Внутренней Монголии - путь от китайской колонии до промышленного центра // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 4 (46). С. 187- 192.

# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

---

## Safety of the youngsters in innovation world

Turobova O.<sup>1</sup>, Ashurov F.<sup>2</sup>, Khaydarov I.<sup>3</sup> (Republic of Uzbekistan)

Безопасность молодежи в инновационном мире

Туробова О.<sup>1</sup>, Ашурев Ф.<sup>2</sup>, Хайдаров И.<sup>3</sup> (Республика Узбекистан)

<sup>1</sup>Туробова Окила / Turobova Okila - преподаватель;

<sup>2</sup>Ашуров Феруз / Ashurov Feruz - преподаватель;

<sup>3</sup>Хайдаров Ихом / Khaydarov Ilhom - преподаватель,

Джандарский педагогический колледж, г. Бухара, Республика Узбекистан

**Abstract:** this article is written for warning all the youngsters and people from negative conditions and physical destructions, mental catastrophes and disasters.

**Аннотация:** эта статья написана для предупреждения молодёжи и всех людей от негативных условий и физических разрушений, психических катастроф и стихийных бедствий.

**Keywords:** physical destruction, psychological catastrophes, natural disasters

**Ключевые слова:** физические разрушения, психические катастрофы, стихийные бедствия.

A few years ago history verifies from modern history. Actually there are two fields in society, these are macro and micro changes. According to this changes determine different functions in micro society and every person.

Thus in every society intellectual capability and chance of economy show that different inventions, innovative projects and gadgets convert human lifestyle, as well as support human's burden along with creating during human's life many comfortable things, making distance between space and time to minimum [1, p. 15].

### We know there are two sides of coin

Firstly, organizing new and new jobs vacancy, expanding opportunity of setting. Secondly, impacting to economy and industry to develop this spheres. This is the fundamental event.

Third, in mental site, increasing a strong lust in the hearts of juniors to intellectual nuances.

Forth, between ancient innovation process and developing of innovations relations dialectics – change human's mind to positive. Moreover this is the demand for time.

### We know there are two sides of coin

Positive; certainly if this sphere is supported adequately human will achieve all supreme goal and opportunity. This innovation's achievement is very useful for contemporary life. Yet bad tempered people may use of innovations for evil cause. Of course this is pitiful position.

Negative; In improper use innovations may harm to human's life and societies correct development. Pornography materials entering young people's mind will form ego centric, separating life. This will cause them to be reduced spiritually and unnecessary ideas will be filled with, accompanied by raping, aggressiveness, and jealousy.

Remotely managed devices, existing remote control causing the collapse of traditional ceremonies and health of humanity. Negative results of using innovations are apathy, overweighing, fanning to artificial food products, allergy. Usage of nanotechnology in natural products is causing new diseases.

Nowadays all spheres of the world are changing. Because humanity always tries to zenith. This is nice and bad. Now many point of views exist, and they are changing step by step. Fortunately it is useful for our future life and our children. Currently multiple views

bringing up democratic and anti democratic opinions. They are competing each other. Unfortunately these will effect badly to youngsters. This may cause harm to mental and physical conditions of juniors. Everything has its own average capacity. That's why we must follow these norms.

Contemporary youth are very zealous, endeavoring bookworms, wisdom for every innovation technology. Scientists say that children of our time are more big minded, born with aura and shrewd mind. Such a shrewd mind child is going for unknown culture. This may create damage in a stable society.

When this can be caught up – spending a lot of time in free, continuous meaningless action, disrespect to adults. Resting in extraordinary ways can impact to not only relatives but also society. We know that it's unuseful situation for every country and society.

Such reality not only seen now but also seen ancient society, obviously in ancient time there is this problem unfortunately yet this alone can influence on stepping up spheres.

This time not only for the children in society but also every country caused of artificial culture. These are can be artificial culture [2, p. 16]:

1. Wild computer games and bloodthirstiness and aggressive actions. We are observing in nowadays that some children are perishing because of the disaster games.
2. No analyzing films for children. Actually every film classifies its degree.
3. Destructive advertisement is effecting children's mind.
4. The environment of surrounding bad people, bad relatives can be damaged.
5. On internet false and bad information.
6. Pornographic information.
7. False information.
8. Egoism and selfishness for every field in society.

#### **What should we do to protect from these damage?**

In the first place, they have to study well in schools, colleges. They should listen to their parent's and grandparent's. Because they have enough experience. In past time great human proverbs, life, novels, histories can direct children to develop their mind. Every blunder teaches us like a school not to make mistakes in future life. We know that goodness renovates and rejuvenates human's mind and his heart.

Keeping peace is utmost responsibility for perfectly development for the children and society. Every youth's interests, capability's development depend on above mentioned elements. Bringing all these pieces together we may utilize all innovation in youngsters' sphere fortunately. Only in this way intellectual potential more and more steps up.

#### **References**

1. Karimov I. High spirituality is an invincible force. Tashkent. 2008.
2. Turobova Oqila Gender equality and the cultural rights of the women in uzbekistan. // International scientific and practical conference. Rost Publishing. Dubai. 2015. pp. 14-17.
3. Turobova Oqila Economic efficiency and legal status of human innovation. // Role of nonmaterial factors in ensuring the social and psychological condition of a society. Sheffield, UK. 2015.29, october.

# SOCIOLOGICAL SCIENCES

---

**Advanced training of specialists in social work with the elderly and disabled people**

**Vdovina M. V. (Russian Federation)**

**Повышение квалификации специалистов в области социальной работы с пожилыми людьми и инвалидами**

**Вдовина М. В. (Российская Федерация)**

*Вдовина Маргарита Владимировна / Vdovina Margarita - доктор социологических наук,  
профессор кафедры,*

*кафедра теории и технологии социальной работы,*

*Институт дополнительного профессионального образования работников социальной сферы, г.  
Москва*

**Аннотация:** в статье показаны результаты социологического опроса специалистов по социальной работе, проходивших курсы повышения квалификации по программе «Социальная работа с пожилыми людьми и инвалидами: инновационные технологии и практики». Выявлены основные мотивы повышения квалификации, предпочтаемые содержание и формы учебного процесса, отношение слушателей к курсам, их мнения о том, что они дают для практики профессиональной деятельности, и т.д.

**Abstract:** the article presents the results of the opinion poll of social work specialists who have taken the refresher course on the program «Social work with elderly and disabled people: innovative technologies and practices». The author considers the main motives of advanced training, preferred content and forms of learning, attitude of students to courses, their opinions about what the courses give for professional activity, etc.

**Ключевые слова:** специалист по социальной работе, социальное обслуживание, курсы повышения квалификации.

**Keywords:** social work specialist, social services, advanced training courses.

Specialists in social work are quite diverse as socio-professional group, which changes dynamically and is not studied enough.

According to the Professional standard of social work specialist [1], professional activity of a specialist dedicated to the planning, organization, monitoring and implementation of social services and measures of social support of the population in modern Russia.

Currently many social work specialists work in the field of social service of the population. The system of social protection is being modernized, updated legislation in the field of social services, etc. The steps of the action Plan («Roadmap») «Improving the efficiency and quality of services in the field of social services (2013-2018 years)» [2] referred to the professional development of workers of social service organizations in order to increase the quality of social services in the conditions of optimization of the system of social services.

According to the Federal Law of the Russian Federation of 29.12.2012 № 273-FZ «On Education in the Russian Federation» [3], the training program aimed at improving and (or) the acquisition of new competences necessary for professional activity and (or) improvement of professional level within existing qualification (article 76, paragraph 4). The program is one of the means of implementation of additional professional education aimed at meeting the educational and professional needs, professional development of an individual, ensure that its qualifications changing conditions of professional activity and social environment (article 76, paragraphs 1, 2). The content of additional professional

educational program is determined by the program developed and approved organization, engaged in educational activities, tailored to the needs of individuals, organizations, upon the initiative which is additional vocational training (article 76, paragraph 6). In addition, the content of additional professional programs should take account of professional standards (article 76, paragraph 9).

In the article, we consider the professional development of specialists in social work, who perform social services for older and disabled people, for example, courses in the Institute of additional professional education of workers of social sphere of Moscow for the period September-December 2015. This period was characterized by a significant updating of the regulatory framework and changes in the work of social service organizations that have sent their specialists for training courses. A questionnaire survey among the specialists was carried out on the solid sample; the total number of respondents 96 people.

From a socio-demographic point of view, the vast majority of social workers are women (among the participants of the courses were about 94 %). Age characteristic of audience training courses is presented in table 1.

*Table 1. The age of the participants of training courses*

<b>Age</b>	<b>The share of trainees that age (in %)</b>
up to 20 years	0,0
from 21 to 30 years	18,5
from 31 to 40 years old	25,7
from 41 to 55 years old	28,2
55 years and older	21,3

As can be seen from table 1, almost all age groups after 20 years, including retirement age, are represented among the trainees, with a slight predominance of persons at the age from 41 to 55 years. Specialists in social work, came to a refresher course, have a different experience in the system of social protection of the population (table 2).

*Table 2. The work experience of trainees in the system of social protection of the population*

<b>Work experience</b>	<b>The share of trainees with such experience (in %)</b>
up to 1 year	16,1
from 1 to 5 years	22,6
from 6 to 10 years	33,2
from 11 to 20 years	14,7
from 21 to 30 years	3,8
from 31 to 40 years	3,8
for more than 40 years	4,5

Every third of the interviewed social work specialists has, according to table 2, have the experience in the system of social protection of the population from 6 to 10 years. Over 60 % of respondents have higher education, others - vocational. This education is mostly not relevant. We guess that is why many specialists have decided to undergo refresher courses (table 3).

*Table 3. The distribution of answers to the question of what prompted the social work specialists to undergo refresher courses (they can choose several options, so the sum of responses exceeds 100 %)*

<b>Answers</b>	<b>Distribution of respondents (%)</b>
a lack of special knowledge	58,6
the requirement of their superiors	43,5
upcoming certification	33,9
a lack of practical skills	17,9
the expected promotion	4,0

Despite the fact that almost half of the trainees indicated that impelled them to study the requirement of their superiors, about 70 % of the trainees stressed that they are interested in the subject of the course «Social work with elderly and disabled people: innovative technologies and practices».

The course program is tailored to the requirements of Professional standards and other regulatory and methodical documents, and also taking into account the trends and needs of practice of social service. Department of theory and technology of social work is graduating. Teachers of the Department of social administration and economy, of the Department of psychology and pedagogy also attracted on an interdisciplinary basis. Courses have a volume of 72 hours and are practice-oriented.

The main focus for training is given to relevant, meets the expectations of the majority of the participants the topics: main directions of development of social organizations in accordance with the Federal Law of 28.12.2013 No. 442-FZ «About bases of social servicing of citizens in the Russian Federation» [4] and the Law of Moscow dated 9.07.2008 No. 34 «On social services and social assistance in Moscow» (in edition of Law of Moscow from 24.12.2015, No. 66) [5]; professional standards in the social service system, their goals, objectives, content and ways of implementation; social policy for older and disabled people in modern Russia: prospects, priorities, and social risks; state legal framework for social protection and social services for elderly persons and persons with disabilities in Moscow; the state program of the Russian Federation «Accessible environment» and methods of its implementation. Also topics are covered: social work in social service organizations: nature and content; fundamentals of gerontological psychology and andragogy; innovative methods, forms and means of social therapy in social care for older persons and persons with disabilities; financial and economic bases of activities of social service organizations; innovation in the adaptation of elderly and disabled people in social service organizations; innovative rehabilitation services social service organizations. Considerable attention is given to themes: supervision and evaluation of the quality of social services; information systems in the sphere of social services, the suppliers register and the register of recipients of services; labour protection and security of the service process in the organizations of social service of the population; innovations of record management in social service organizations, etc.

Seminars include themes «Communication technologies in the activities of the specialists»; «Ethical foundations of social services»; «The procedure and conditions for granting social services in Moscow». Also examines methods of evaluation and prevention needs of older persons and persons with disabilities in services of organizations social service; innovations in the provision of socio-psychological and socio-pedagogical services; methods of activation of personal resources and social environment of a recipient of services in social service organizations. Serious attention is paid to the innovative practices of social support for the elderly and persons with disabilities on the basis of interdepartmental cooperation; innovative technologies and practices of social services; the prevention of conflict and the basics of mediation in the provision of social services; culture and business communication. Trainees learn the order of development of the individual program of social services; the basic methods of prevention of occupational strain and burnout in the work of a

specialist; technology promote additional social services among the elderly and disabled in social service organizations, etc.

The content of the lessons, as shown by the survey, meets professional needs and expectations of trainees, enables them to improve their competence necessary for professional activities, increasing the professional level in changing conditions of professional activities and social environment.

Attractive for trainees is that the theoretical materials presented by the teachers, definitely are illustrated by examples from practice of work of social service organizations. Very welcome visiting classes in social service centres. Heads of organizations, their deputies, and heads of departments and leading specialists of the centers also educate attendees, and this causes the approval of their audience. On the basis of the field lesson trainees will analyze the information received in the form of an essay about what they learned from the experience of the centre, what innovations useful to them in professional activities, etc.

Teaching materials (lecture notes, presentations, training manuals, reading lists, teaching materials and practical exercises) trainees receive through specially organized e-mail Inbox, and, according to the survey, it is their quite satisfied [6, p. 69].

To achieve the educational goals of the participants found the most suitable forms of activities, such as lectures (68,5 %), practical exercises (67,0 %), trainings (64,6 %), round tables (53,1 %), business games (29,9 %), etc.

The competition is held on the final day of training in the form of a round table on the theme «Social work in social service organizations in the context of implementation of Federal law No. 442-FZ». «About bases of social servicing of citizens in the Russian Federation». Questions for its preparation are offered to trainees at the beginning of the training. The round table usually takes place in the form of reports, communications and presentations and the subsequent discussions. Most performances are accompanied by presentations, examples of practice of social service, role-playing performances with the decision of situational tasks, etc. Trainees say that this activates and develops.

Directors of social service organizations and their deputies, heads of departments and specialists of socially oriented non-profit organizations participate in the round table as experts. Representatives of advanced social service organizations, which are experimental sites of the Institute (the local social services centres «Yuzhnoportovy», «Meshchansky», etc.), as well as Institute alumni, who are leading industry experts, are invited first of all.

Trainees also participate in charity events. They make their contribution to the Charity Fund «Illustrated books for little blind children». Foundation representatives speak at the round-table, describes the activities of the Fund, specific assistance to children, show books, which are prepared according to unique technologies, manually from expensive materials, but significantly contribute to the socialization of blind children.

Overall, the participants of course in their questionnaires noted that the educational material they learned, and they see its application in the practice of their work. The knowledge for many specialists serve, in their opinion, the impetus for new ideas and projects. The course has helped many trainees, in their view, to structure the knowledge acquired in practice and to gain additional knowledge in their field. Also they emphasize the relevance and appropriateness of courses, expressed gratitude for the opportunity to improve skills and high level of organization of the educational process.

## **References**

1. Professional'nyj standart specialista po social'noj rabote, utverzhennyj prikazom Ministerstva truda i social'noj zashchity Rossijskoj Federacii ot 22.10.2013 № 571n.
2. Plan meropriyatij («dorozhnaya karta») «Povyshenie effektivnosti i kachestva uslug v sfere social'nogo obsluzhivaniya naselediya (2013-2018 gody)», utverzhennyj

prikazom Ministerstva truda i social'noj zashchity Rossijskoj Federacii ot 29.12.2012 № 650.

3. Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 29.12.2012 № 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii» (s izm. i dop.).
4. Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 28.12.2013 № 442-FZ «Ob osnovah social'nogo obsluzhivaniya grazhdan v Rossijskoj Federacii».
5. Zakon g. Moskvy ot 9.07.2008 № 34 «O social'nom obsluzhivanii naseleniya i social'noj pomoshchi v gorode Moskve» (v red. Zakona g. Moskvy ot 24.12.2015 g. № 66).
6. Vdovina M. V. Training Courses for social Workers serving Elderly People at Home // The Unity of Science: International scientific periodical Journal. Vienna, Austria. 2016. February. P. 68-70.

# POLITICAL SCIENCES

---

**Western researchers about the role of M. Gorbachev in the process  
of the USSR disintegration**

**Pashkovsky P. (Russian Federation)**

**Западные исследователи о роли М. Горбачёва в процессе  
дезинтеграции СССР**

**Пашковский П. И. (Российская Федерация)**

*Пашковский Пётр Игоревич / Pashkovsky Pjotr - кандидат политических наук, доцент,  
кафедра политических наук и международных отношений,  
Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, г. Симферополь*

**Аннотация:** рассмотрена проблема роли М. Горбачёва в процессе дезинтеграции СССР в западной историографии. Приведены мнения исследователей из США и Великобритании.

**Abstract:** the problem of the role of M. Gorbachev in the process of the USSR disintegration has been considered. Opinions of researchers from the USA and the Great Britain have been offered.

**Ключевые слова:** М. Горбачёв, дезинтеграция, СССР, западная историография.

**Keywords:** M. Gorbachev, disintegration, USSR, western historiography.

Современное увеличение международной напряжённости актуализирует проблему определения причин «исчезновения» второй сверхдержавы, крушения bipolarности и изменения прежней системы международных отношений. Наиболее дискуссионным в рамках данного направления является вопрос о значении советской политической элиты в обозначенных процессах [3; 4; 5]. Западная историография проблемы установления роли и места советских правящих кругов в ходе дезинтеграции Советского Союза – своего рода «альтернативный взгляд» – в отечественной науке остаётся недостаточно изученной. Отдельный интерес представляет исследование: путём анализа мнений учёных из США и Великобритании интерпретации значения личности первого и последнего советского президента в процессе разрушения СССР.

Итак, следуя Дж. Мэтлоку, в «западном понимании» этой проблемы выделяется «три школы». Первая характеризует М. Горбачёва как «проходную фигуру», инициировавшую реформы с целью укрепления личной власти. В рамках второй школы советский лидер предстаёт реформатором, который быстро сбылся с пути, оказавшись жертвой масштабных перемен, будучи не в силах их контролировать. Третья школа называет М. Горбачёва подлинным реформатором, столкнувшимся с противодействием руководства коммунистической партии, что привело его к тактическим компромиссам, в ходе которых он пытался избавиться от контроля со стороны КПСС. Для успешного завершения задуманного – построения государства, базирующегося на «господстве закона» в форме конфедеративного союза из основного числа советских республик – ему якобы просто не хватило времени [12, р. 656].

Но оценки исторического значения личности советского генсека в западной историографии не ограничиваются объяснением в формате трёх указанных школ, характеризуясь существенной вариативностью. Так, к первой группе можно условно отнести исследователей, утверждавших, что именно политика М. Горбачёва кардинально и необратимо изменила СССР и действовавший мировой порядок. «На протяжении менее семи лет, - писал Р. Кайзер, - Михаил Горбачёв трансформировал мир. Он всё перевернул в собственной стране. <...> Он поверг советскую империю в

Восточной Европе одной лишь силой своей воли...» [11, р. 11-13]. Дж. Бейкер отмечал, что окончание холодной войны стало возможным благодаря одному человеку – советскому президенту, без активного участия которого не начались бы произошедшие затем масштабные перемены [7]. По мнению Э. Картера, М. Горбачёв сыграл определяющую роль, по меньшей мере, в четырёх сферах: изменение военной политики (особенно после его выступления в ООН в декабре 1988 г., когда мир убедился в серьёзности советских намерений); отказ от признания классовой борьбы «смыслом мировой истории», выдвижение на первый план «общечеловеческих ценностей» и признание важности роли ООН; отказ от поддержки марксистских режимов в «третьем мире»; изменение отношения к восточноевропейским странам и отказ от «доктрины Брежнева» [9, р. 205-227]. В подтверждение этого Р. Гартхофф подчёркивал, что в процессе окончания холодной войны «Горбачёв сделал львиную долю уступок» Западу [10, р. 775]. «Если мы можем воздать должное одному человеку, - акцентировал Дж. Мэтлок, - сокрушившему коммунистическое господство в Советском Союзе, то это будет Михаил Горбачёв» [12, р. 571]. Дж. Турпин писал: «Холодная война не завершилась бы без Горбачёва. Он ввёл перестройку, которая включала в себя свободу словесного выражения, политическую реформу и экономические изменения. Он отказался от «доктрины Брежнева», позволив странам Варшавского Договора обрести независимость...» [14, р. 47].

Ко второй группе интерпретаторов роли персоны М. Горбачёва относятся аналитики, отмечавшие такие его качества, как непоследовательность, растерянность, наивность и отсутствие реализма, которые в совокупности с внешними и внутренними факторами привели к потере контроля над инициированными им «перестроечными» процессами. «Вначале Горбачёв полагал, - обосновывали Э. Бриггс и П. Клэвин, - что возможно просто уничтожить злоупотребления, после чего начнётся рост производства. <...> Поскольку сила и авторитет центральных институтов коммунистической партии уменьшились, Горбачёв оказался полностью не подготовленным к требованиям независимости со стороны пятнадцати советских социалистических республик. <...> Горбачёву нечем было ответить на этнические и языковые проблемы, созданные его реформами» [1, с. 501, 503]. Г. Киссинджер отмечал: «Горбачёв <...> хотел добиться своими действиями модернизации, а не свободы; он попытался приспособить Коммунистическую партию к окружающему миру, а вместо этого оказался церемониймейстером краха той самой системы, которая его сформировала, и которой он был обязан своим возвышением» [2, с. 716-717].

Третья группа аналитиков указывает на некий «психологический конфликт», происходивший внутри личности советского генсека, делавший его позицию двусмысленной, внося «путаницу» во внутри- и внешнеполитический курс СССР. В частности, З. Бжезинский называл М. Горбачёва «Великим Путаником и исторически трагической личностью» [8, р. 46]. «Попытка путча в августе 1991 года, - писал Дж. Хоскинг, - была во многом заговором Горбачёва против самого Горбачёва, когда одна половина его двойственной политики совершила покушение на другую» [6, с. 488]. Р. Саква считал, что в ходе финальной стадии холодной войны Дж. Буш и Г. Коль смогли переиграть советского президента вследствие его «внутреннего противоречия», которое заключалось в столкновении двух диаметрально противоположных желаний: быть, с одной стороны, реформатором, а с другой – всеобщим примирителем [13].

Таким образом, в западной историографии выделяется три основных подхода в интерпретации значения личности последнего советского генсека в процессе дезинтеграции СССР: проходная фигура, начавшая реформы с целью укрепления личной власти; реформатор, оказавшийся не в силах контролировать масштабные перемены; подлинный реформатор, которому просто не хватило времени для реализации задуманного. Вместе с тем, имеются следующие вариации в толковании психологических особенностей и исторической роли М. Горбачёва: «один человек,

изменивший мир» (веря в возможность достижения перемен в «пределах социализма»); непоследовательный, растерянный и наивный политик, утративший контроль над инициированными им «перестроечными» процессами; лидер, раздираемый «внутриличностным конфликтом», делавшим его позицию двусмысленной, что вносило «путаницу» во внутри- и внешнеполитический курс Советского Союза.

### *Литература*

1. *Бриггс Э., Клэвин П.* Европа нового и новейшего времени. С 1789 года и до наших дней; Пер. с англ. М.: Весь мир, 2006. 600 с.
2. *Киссинджер Г.* Дипломатия; Пер. с англ. М.: Ладомир, 1997. 848 с.
3. *Крыжко Е. В.* К вопросу об интересах центров силы в Центральной Азии и политике КНР в регионе на рубеже XX – XXI вв. // Культура народов Причерноморья. 2014. № 272. С. 110-114.
4. *Пашковский П. И.* К дискуссии о «западной трактовке» роли советской политической элиты в процессе дезинтеграции СССР // Достижения и проблемы современной науки: Сборник статей Международной научно-практической конференции (28 июля 2015 г, г. Уфа). В 2 ч. Ч.1. Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. С. 164-165.
5. *Пашковский П. И.* К проблеме западной интерпретации роли советской политической элиты в процессе дезинтеграции СССР // Научные открытия в эпоху глобализации: Сборник статей Международной научно-практической конференции (20 сентября 2015 г., г. Казань). Уфа: АЭТЕРНА. С. 175-176.
6. *Хоскинг Дж.* История Советского Союза. 1917-1991; Пер. с англ. Смоленск: Русич, 2001. 496 с.
7. *Baker J. A., DeFrank T. M.* The Politics of Diplomacy: Revolution, War and Peace, 1989-1992. – New York: G. P. Putnam's Sons, 1995. 687 p.
8. *Brzezinski Zb.* The Cold War and Aftermath // Foreign Affairs. 1994. № 4. P. 42-49.
9. *Carter A.* Success and Failure in Arms Control Negotiations. New York: Oxford University Press, 1989. 308 p.
10. *Garthoff R.* The Great Transition: American-Soviet Relations and the End of the Cold war. Washington: Brookings institution, Cop. 1994. 814 p.
11. *Kaiser R.* Why Gorbachev Happened: His Triumphs and His Failure. New York; Toronto: Simon & Schuster, 1991. 476 p.
12. *Matlock J. F.* Autopsy on an Empire: the American Ambassador's Account of the Collapse of the Soviet Union. New York: Random House, 1995. 836 p.
13. *Sakwa R.* The Rise and Fall of the Soviet Union, 1917-1991. London; New York: Routledge, 1999. 521 p.
14. *Turpin J.* Gorbachev, the Peace Movement, and the Death of Lenin // Why the Cold War Ended: A Range of Interpretations / By R. Summy, M. E. Salla. Westport: CT Greenwood Press, 1995. P. 69-90.