

2019
MAY
№.3 (45)

ISSN 2410-2865

EUROPEAN SCIENCE

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

UNIVERSITY OF FREIBURG

SWOT-ANALYSIS OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

(Kosbergenova M.) p.27

THE ROLE OF THE THIRD SECTOR IN THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF CIVIL SOCIETY IN UZBEKISTAN

(Farfieva K.) p.55

USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR CHEMISTRY TEACHING IN THE UNIVERSITY

(Sobirova D.) p.86



9 772410 286008

SCIENTIFIC PUBLISHING «PROBLEMS OF SCIENCE»

EUROPEAN SCIENCE

2019. № 3 (45)

EDITOR IN CHIEF
Valtsev S.

EDITORIAL BOARD

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

PUBLISHING HOUSE «PROBLEMS OF SCIENCE»

EDITORIAL OFFICE ADDRESS: 153008, RUSSIAN FEDERATION, IVANOVO, LEZHNEVSKAYA
ST., H.55, 4TH FLOOR, PHONE: +7 (910) 690-15-09

PHONE: +7 (910) 690-15-09 **(RUSSIAN FEDERATION)**. FOR PARTICIPANTS FROM
THE CIS, GEORGIA, ESTONIA, LITHUANIA, LATVIA
+ 44 20 38076399 **(LONDON, UNITED KINGDOM)**. FOR PARTICIPANTS FROM EUROPE
+1 617 463 9319 **(BOSTON, USA)**. FOR PARTICIPANTS FROM NORTH AND SOUTH AMERICA

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

EUROPEAN SCIENCE

2019. № 3 (45)

Российский импакт-фактор: 0,17

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Подписано в печать:

17.05.2019

Дата выхода в свет:

20.05.2019

Формат 70х100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 9,75

Тираж 1 000 экз.

Заказ № 2434

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«Проблемы науки»

Территория

распространения:

зарубежные страны,

Российская

Федерация

Журнал

зарегистрирован

Федеральной службой

по надзору в сфере

связи,

информационных

технологий и

массовых

коммуникаций

(Роскомнадзор)

Свидетельство

ПИ № ФС77 - 60218

Издается с 2014 года

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

Содержание

PHYSICO-MATHEMATICAL SCIENCES	7
<i>Kuvandikov O.K., Eshburiev R.M., Kayumov H.A., Temirov Sh.S. (Republic of Uzbekistan) ELECTRICAL AND MAGNETIC PROPERTIES OF MAGNETIC FLUID / Кувандиков О.К., Эшбуриев Р.М., Каюмов Х.А., Темиров Ш.С. (Республика Узбекистан) ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА МАГНИТНОЙ ЖИДКОСТИ</i>	<i>7</i>
<i>Aliev A.S. (Russian Federation) MATTER AND ENERGY / Алиев А.С. (Российская Федерация) МАТЕРИЯ И ЭНЕРГИЯ</i>	<i>13</i>
BIOLOGICAL SCIENCES.....	24
<i>Ermatova S.M., Khanhodzhaeva N.B. (Republic of Uzbekistan) ENVIRONMENTAL POLLUTION AND ITS IMPACT ON THE BIOSPHERE / Эрматова С.М., Ханходжаева Н.Б. (Республика Узбекистан) ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА БИОСФЕРУ</i>	<i>24</i>
TECHNICAL SCIENCES.....	27
<i>Kosbergenova M.S. (Republic of Uzbekistan) SWOT-ANALYSIS OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY / Косбергенова М.С. (Республика Узбекистан) SWOT-АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН.....</i>	<i>27</i>
<i>Uktamjonov Sh., Kosimov I., Otaxujayev J. (Republic of Uzbekistan) СПОСОБ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИОННОГО СИГНАЛА ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА В ВОЛС / Uktamjonov Sh., Kosimov I., Otaxujayev J. (Republic of Uzbekistan) METHOD OF PROTECTING INFORMATION SIGNALS FROM UNAUTHORIZED ACCESS, FIBER OPTIC.....</i>	<i>30</i>
<i>Rubashenkov A.M., Bobrov A.V. (Russian Federation) DATA ENCRYPTION USING A PAIR OF KEYS / Рубашенков А.М., Бобров А.В. (Российская Федерация) ШИФРОВАНИЕ ДАННЫХ ПРИ ПОМОЩИ ПАРЫ КЛЮЧЕЙ.....</i>	<i>35</i>
<i>Chichikin G.Ya., Semenov D.A. (Russian Federation) BUSSINESS CONTINUITY PLANNING / Чичикин Г.Я., Семёнов Д.А. (Российская Федерация) ПЛАН НЕПРЕРЫВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</i>	<i>39</i>
AGRICULTURAL SCIENCES.....	42
<i>Khamraev K.Sh., Muinov U.B., Juraev A.N. (Republic of Uzbekistan) MODERN DRIP IRRIGATION METHOD IS GUARANTEED PLENTY OF HARVEST / Хамраев К.Ш., Муинов У.Б., Жураев А.Н. (Республика Узбекистан) ЗАЛОГ ОБИЛЬНОГО УРОЖАЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ.....</i>	<i>42</i>
HISTORICAL SCIENCES	47
<i>Savchinskiy V.E., Ilyichov A.V., Sitalo M.S. (Russian Federation) THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF CASUAL ENGLISH COSTUME IN THE MIDDLE AGES (VII – XV) / Савчинский В.Э., Ильичев А.В., Ситало М.С. (Российская Федерация) ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ</i>	

ПОВСЕДНЕВНОЙ АНГЛИЙСКОЙ ОДЕЖДЫ В ЭПОХУ СРЕДНИХ ВЕКОВ (VII – XV)	47
PHILOSOPHICAL SCIENCES	55
<i>Farfiyeva K.A. (Republic of Uzbekistan) THE ROLE OF THE THIRD SECTOR IN THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF CIVIL SOCIETY IN UZBEKISTAN / Фарфиева К.А. (Республика Узбекистан) РОЛЬ ТРЕТЬЕГО СЕКТОРА В ФОРМИРОВАНИИ И РАЗВИТИИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ</i>	<i>55</i>
PHILOLOGICAL SCIENCES	59
<i>Umarova N.Z., Giyasova N.N. (Republic of Uzbekistan) MODERN TEACHING METHODS RUSSIAN LANGUAGE FOR FOREIGN STUDENTS / Умарова Н.З., Гиясова Н.Н. (Республика Узбекистан) СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ</i>	<i>59</i>
<i>Erkinova N.G., Mamatova N.A. (Republic of Uzbekistan) ENGLISH - THE BASIS OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A DOCTOR / Эркинова Н.Г., Маматова Н.А. (Республика Узбекистан) АНГЛИЙСКИЙ - ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДОКТОРА</i>	<i>61</i>
<i>Alibekova R.H. (Republic of Uzbekistan) LEARNING THE RUSSIAN LANGUAGE AS A FOREIGN IN THE FOREIGN LANGUAGE / Алибекова Р.Х. (Республика Узбекистан) ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ В ИНОЯЗЫЧНОЙ СРЕДЕ</i>	<i>64</i>
<i>Ruzibaeva D.A. (Republic of Uzbekistan) NEW APPROACH TO THE PREPARATION OF STUDENTS OF THE AGRARIAN UNIVERSITY TO USE THE KNOWLEDGE OF THE FOREIGN LANGUAGE / Рузобаева Д.А. (Республика Узбекистан) НОВЫЙ ПОДХОД К ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ АГРАРНОГО ВУЗА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗНАНИЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА</i>	<i>66</i>
<i>Kasymova M.B. (Republic of Uzbekistan) DEVELOPMENT OF SKILLS TO READ IN THE SYSTEM OF PROFESSIONAL TRAINING OF AGRICULTURAL ECONOMISTS / Касымова М.Б. (Республика Узбекистан) РАЗВИТИЕ УМЕНИЯ ЧИТАТЬ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЭКОНОМИСТОВ-АГРАРНИКОВ</i>	<i>69</i>
<i>Rahimdzhanova N.Z. (Republic of Uzbekistan) DEVELOPMENT OF THE SKILLS OF READING ECONOMISTS-AGRARIANS: ON THE MATERIAL OF THE ENGLISH LANGUAGE / Рахимджанова Н.З. (Республика Узбекистан) РАЗВИТИЕ УМЕНИЯ ЧИТАТЬ ЭКОНОМИСТОВ-АГРАРНИКОВ: НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА</i>	<i>72</i>
<i>Muminova B. (Republic of Uzbekistan) NEW METHODS OF TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE AS A FOREIGN LANGUAGE / Муминова Б. (Республика Узбекистан) НОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ</i>	<i>74</i>
<i>Buranova N.Sh. (Republic of Uzbekistan) NEW DIRECTIONS IN THE STUDY OF MEDICAL TERMINOLOGY / Буранова Н.Ш. (Республика Узбекистан) НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ИССЛЕДОВАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ</i>	<i>77</i>

<i>Dzugaeva Z.R., Bisenbaeva J.D., Kuzibaeva I.A. (Republic of Uzbekistan) WHAT IS THE ROLE OF THE ESP TEACHER (PRACTITIONER)? / Дзугаева З.Р., Бисенбаева Ж.Д., Кузибаева И.А. (Республика Узбекистан) КАКОВА РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ESP (ПРАКТИК)?</i>	80
LEGAL SCIENCES.....	82
<i>Smetova A.D., Rumyantsev F.P. (Russian Federation) OIL AS A NATURAL RESOURCE IN THE CONTEXT OF ENSURING (PROTECTING) WATER RESOURCES OF RUSSIA / Сметова А.Д., Румянцев Ф.П. (Российская Федерация) НЕФТЬ КАК ПРИРОДНЫЙ РЕСУРС В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ОХРАНЫ) ВОДНЫХ РЕСУРСОВ РОССИИ.....</i>	82
PEDAGOGICAL SCIENCES.....	86
<i>Sobirova D.K. (Republic of Uzbekistan) USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR CHEMISTRY TEACHING IN THE UNIVERSITY / Собирова Д.К. (Республика Узбекистан) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ В ВУЗЕ.....</i>	86
<i>Egamberdiyeva S.S. (Republic Uzbekistan) A COMPLEX APPROACH OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF THE MODERN LEADER OF PEI / Эгамбердиева С.С. (Республика Узбекистан) КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО РУКОВОДИТЕЛЯ ДОУ</i>	88
MEDICAL SCIENCES	92
<i>Gafurov S.J., Kattahonov Sh.M., Holmonov M.M. (Republic of Tajikistan) FEATURES OF THE APPLICATION OF LASERS IN MEDICINE / Гафуров С.Дж., Каттахонов Ш.М., Холмонов М.М. (Республика Таджикистан) ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОВ В МЕДИЦИНЕ</i>	92
<i>Ismoilov I.Kh., Rahimov D.A. (Republic of Uzbekistan) CHANGE OF MICROBIOTIC ECOSYSTEM OF THE ORAL CAVITY IN CHILDREN WITH RECURRENT AFTHOUS STOMATITIS / Исмоилов И.Х., Рахимов Д.А. (Республика Узбекистан) ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ АФТОЗНЫМ СТОМАТИТОМ</i>	95
PSYCHOLOGICAL SCIENCES	98
<i>Sayganova E.G. (Russian Federation) ACMEOLO-PEDAGOGICAL FEATURES OF DEVELOPMENT OF PERSONAL PHYSICAL CULTURE OF UNIVERSITY STUDENTS / Сайганова Е.Г. (Российская Федерация) АКМЕОЛО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ.....</i>	98
<i>Beltyukova A.V. (Russian Federation) SOCIO-PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS OF TOUCHINESS / Бельтюкова А.В. (Российская Федерация) СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ОБИДЧИВОСТИ.....</i>	104
CULTURE.....	109
<i>Kovalenko Ye.Ya. (Ukraine) BIFURCATION OF CIVILIZATION AS A NATURAL MECHANISM GLOBAL CULTURE CHANGE MANAGEMENT / Коваленко Е.Я. (Украина) БИФУРКАЦИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ КАК</i>	

ЕСТЕСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ГЛОБАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ КУЛЬТУРЫ МЕНЕДЖМЕНТА	109
EARTH SCIENCES	112
<i>Volkov A.V., Siliveeva I.V., Krestinicheva E.K.</i> (Russian Federation) CORRELATION ANALYSIS OF DUST SERIES SURFACE ATMOSPHERE OF THE TULA / <i>Волков А.В., Силивеева И.В., Крестиничева Е.К.</i> (Российская Федерация) КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ РЯДОВ ЗАПЫЛЕННОСТИ ПРИЗЕМНОЙ АТМОСФЕРЫ Г. ТУЛЫ.....	112

ELECTRICAL AND MAGNETIC PROPERTIES OF MAGNETIC FLUID

Kuvandikov O.K.¹, Eshburiev R.M.², Kayumov H.A.³, Temirov Sh.S.⁴
(Republic of Uzbekistan) Email: Kuvandikov345@scientifictext.ru

¹Kuvandikov Oblakul Kuvandikovich – Doctor of sciences in physics and mathematics, Professor,
DEPARTMENT OF GENERAL PHYSICS;

²Eshburiev Rashid Majidovich – PhD in physics and mathematics, Associate Professor;

³Kayumov Hafiz Asliddin ugli – PhD student;

⁴Temirov Shohbozbek Salaydin ugli – student;

DEPARTMENT OF NUCLEAR PHYSICS
SAMARKAND STATE UNIVERSITY,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the magnetic fluid based on magnetite has been obtained by chemical co-precipitation method. Magnetite particles of the obtained magnetic fluid were examined by using X-ray diffraction analysis (XRD) and transmission electron microscopy (TEM). The electrical conductivity and magnetic susceptibility of magnetic fluids have been studied depending on concentration of disperse phase. The variation of the electrical conductivity of the samples depending on temperature was measured. Also the relative changes of the specific electrical resistance studied depending on magnetic field. The results of the experiments were compared with existing theories.

Keywords: magnetic fluid, chemical co-precipitation, colloidal particles, volume concentration, specific electrical conductivity, specific electrical resistance, magnetic susceptibility, Quince's method.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА МАГНИТНОЙ ЖИДКОСТИ

Кувандиков О.К.¹, Эшбуриев Р.М.², Каюмов Х.А.³, Темиров Ш.С.⁴
(Республика Узбекистан)

¹Кувандиков Облаккул Кувандикович - доктор физико-математических наук, профессор,
кафедра общей физики;

²Эшбуриев Рашид Маджидович - кандидат физико-математических наук, доцент;

³Каюмов Хафиз Аслиддин угли – аспирант;

⁴Темиров Шохбозбек Салайдин угли – студент,
кафедра ядерной физики,

Самаркандский государственный университет,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: магнитная жидкость на основе магнетита была получена методом химического соосаждения. Частицы магнетита полученной магнитной жидкости были изучены с помощью рентгеноструктурного анализа (РА) и просвечивающей электронной микроскопии (ПЭМ). Электропроводность и магнитная восприимчивость магнитных жидкостей были изучены в зависимости от концентрации дисперсной фазы. Были измерены изменения электропроводности образцов в зависимости от температуры. Также относительные изменения удельного электрического сопротивления изучены в зависимости от магнитного поля. Результаты экспериментов сравнивались с существующими теориями.

Ключевые слова: магнитная жидкость, химическое соосаждение, коллоидные частицы, объемная концентрация, удельная электрическая проводимость, удельное электрическое сопротивление, магнитная восприимчивость, метод Квинке.

DOI: 10.24411/2410-2865-2019-10301

1. INTRODUCTION

Magnetic fluids are colloid disperse system stabled of ferromagnetic or ferrimagnetic nanoparticles in carrier liquid. For stabilization the colloidal particles of magnetic fluid and prevention the formation of aggregates the surfactant is used [1]. Generally surfactant molecules have a polar “head” and a non-polar “tail” (or vice versa) [2]. One of the ends is adsorbed to the particle, and the other is attached to the molecules of the carrier liquid, forming a normal or reverse micelle around the particle respectively [3]. Magnetic fluids due to the uniqueness of their properties are widely used in various fields of science and technology. For example these fluids can be used in ultrasonic flaw detection, in chemical industry as catalyst for chemical reactions in engineering as sealants, for separation of nonmagnetic materials in mining industry, in the field of radio electronics [4]. In medicine, magnetic fluids are used against cancer as medicinal preparations and for testing gastrointestinal diseases as contrast substances [5]. For the above mentioned reasons, in this article it is aimed to study the electrical and magnetic properties of magnetic fluids.

2. Methods and materials of experiment.

In order to prepare the magnetic fluid, firstly colloidal particles of this liquid were synthesized, then these particles apply a layer of surfactant [6]. The magnetite nanoparticles were synthesized by the chemical co-precipitation method [7]. The salts hydrated iron chloride ($FeCl_3 \cdot 6H_2O$), iron sulfate ($FeSO_4 \cdot 7H_2O$) and sodium hydro-oxide ($NaOH$) are the basic materials used for the synthesis. The solutions 100 ml of 0,25M $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ and 100 ml of 0,5M $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ were dissolved in 200 ml of distilled water and filtered. 100 ml of 0.9M KOH solution was added to the filtered solution and mixed well with magnetic stirrer. Dark yellow solution instantly turns into a black suspension. The synthesized precipitate of magnetite was separated in the field of the permanent magnet and washed with distilled water until neutral pH . After the last washing, the oleic acid as surfactant and olive oil as carrier liquid were added and mixed 3 hours until heating at 80°C in the volume ratio 1:6. Magnetic fluids with ten different volume concentrations of nanoparticle were prepared. The volume concentrations of samples were determined using the following formula:

$$C = \frac{\rho - \rho_{cl}}{\rho_m - \rho_{cl}} \quad (1)$$

Here, ρ , ρ_{cl} , ρ_m – are density of magnetic fluid, crier liquid and magnetite[7].

3. Results and discussion

By the transmission electron microscope (TEM) was examined the size and shape of the disperse phase (Fe_3O_4) of the magnetic fluid. Fig.1 shows the TEM image of the nanoparticles. The diameter nanoparticles were in the range from 10 to 25 nm. Fig.2 shows distribution on size nanoparticles. From fig.2 it can be seen that the main part of the particles was 15 nm.

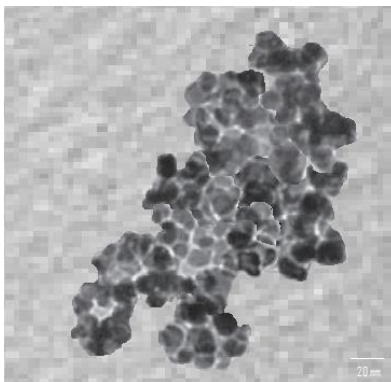


Fig. 1. TEM image of Fe_3O_4 magnetic fluid

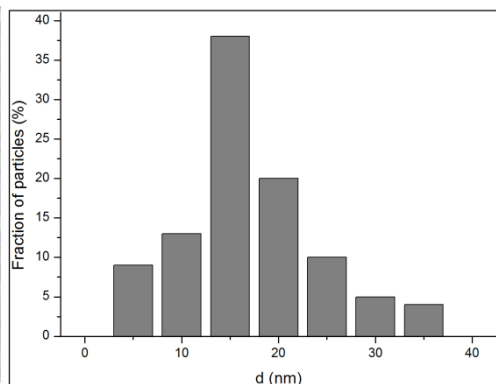


Fig. 2. Size distribution of magnetite nanoparticles

The structural characterization and the average size of magnetite particles were determined using X-ray diffractometer PHYWE – XR 4.0 with a copper tube $Cu K\alpha$, $\lambda = 0.14596$ nm at 35 kV and 1 mA collected in the range of $2\theta = 20 - 70^\circ$ [8]. Fig.3 shows the XRD patterns for Fe_3O_4 powder. From fig.3 it can be seen that there were 6 different peaks at $2\theta = 30.5^\circ, 35.7^\circ, 43.5^\circ, 54.1^\circ, 57.4^\circ, 63^\circ$. The average crystallite size D was determined from Scherer's equation:

$$D = \frac{K\lambda}{\beta \cos \theta} \quad (2)$$

Here – K is the dimensionless shape factor of particle, it is 0,89 for magnetite, λ – is the X-ray wavelength, β – is the half maximum intensity width of the peak the width of the half maximum intensity of the peak, θ – the diffraction angle. The average crystallite size of the Fe_3O_4 was about 21 nm.

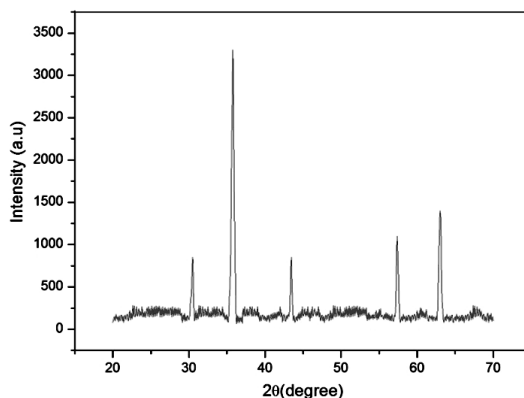


Fig. 2. XRD pattern of Fe_3O_4 powder

Because samples are liquid their electrical conductivity was measured using by the cuvette which size is $1,5 \times 1 \times 1,5$ sm^3 . Fig.3. The magnetic fluid was putted in the cuvette and source started up. The copper plate (4) on both sides of the cuvette has been used as an electrode. From fig.3 It can be seen that the amperemeter and voltmeter indicate the current and voltage in the fluid. Electrical conductivity of the samples was determined using Ohm's law:

$$\sigma = \frac{I}{U} \cdot \frac{l}{S} \quad (3)$$

Here – I , U are the current and voltage of the fluid, l – is the distance between electrodes (1,5 sm), S – is surface of electrodes (1,5 sm^2).

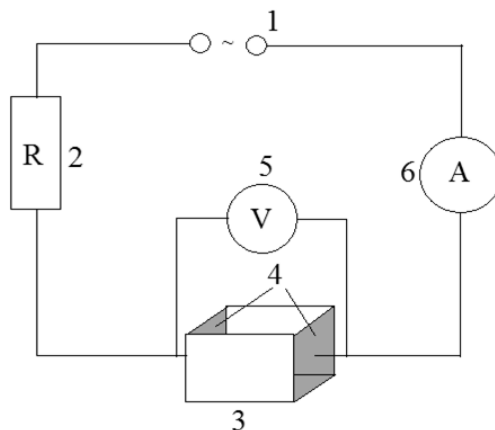


Fig. 3. Schematic image of the measure device for electrical conductivity of the magnetic fluid. 1 – variable current source, 2 – resistor ($R=10\text{ k}\Omega$), 3 – cuvette, 4 – copper electrodes, 5 – voltmeter, 6 – amperemeter

The dependence of magnetic fluid electrical conductivity on volume concentration of magnetite was measured. The obtained results are showed in Figure 4. What stands out from Fig.4 is that the electrical conductivity of the liquid increases nonlinear, with the increasing of the volume concentration of magnetite.

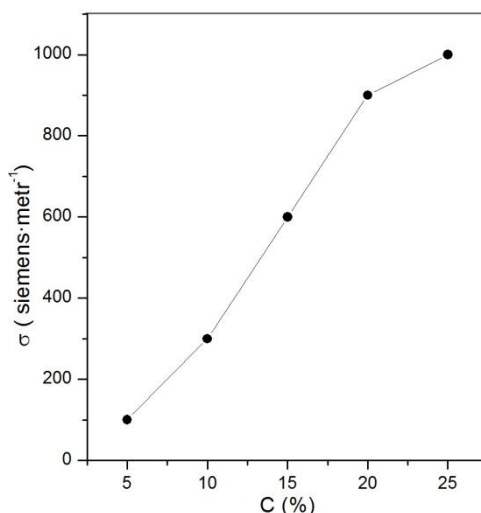


Fig. 4. Concentration dependences of electrical conductivity of magnetic fluid based on the olive oil

The electrical conductivity of the magnetic fluid is directly related to the nature of the particles, the surfactant layer and the carrier liquid. As the volume concentration of the disperse phase rises, the concentration of charge ions grows, so the electrical conductivity of the liquid monotone increases.

The variation of electrical conductivity of the fluid with the increase in temperature is shown in Fig.5. Our experiments have shown that the electrical conductivity of the samples increases nearly linear in the temperature range 20-80. The increase in electrical conductivity with temperature is due to the rise mobility of ions in the fluid.

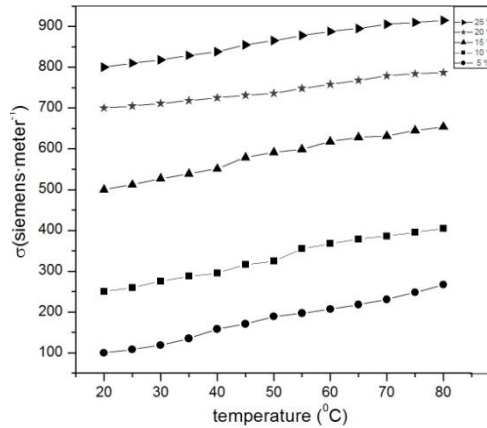


Fig. 5. The dependence of magnetic fluid specific electrical conductivity on temperature

Experiments show that the electrical conductivity of the magnetic fluid at little values concentration of dispersed phase ($0 < \varphi < 0.32\%$) does not depend on the magnetic field [9], however, in the case of high concentrations this law is violated. The variation of specific electrical resistance of in different concentrations fluids with the increase in magnetic field is shown in Fig.6.

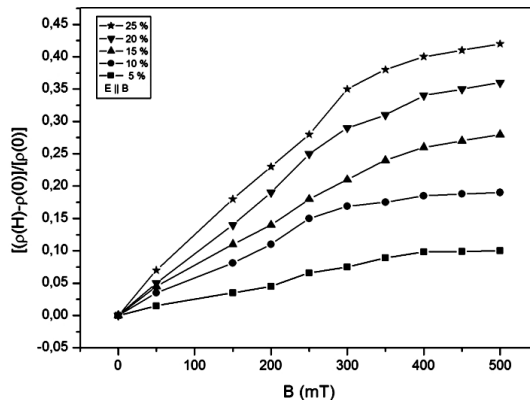


Fig. 6. Magnetic field dependence of relative changes specific electrical resistance of magnetic fluid

As can be seen in Fig.6 the relative changes of specific electrical resistance of samples slightly increases in the high alteration range of magnetic field and also we can see that saturate in the high values of magnetic field.

Magnetic susceptibility of the obtained samples was measured by the help of Quince's method [10]. The Quince method is applied only to liquids. The magnetic fluid is poured into a U – shaped capillary tube and it is placed between the poles of the electromagnet. Depending on the properties of liquids the meniscus rises or falls. By changing the height of the liquid column, determined the magnetic susceptibility of the sample with the help of following formula:

$$\chi = \frac{2g\Delta h}{\mu_0 H^2} \quad (4)$$

Here $-g = 9,81 \text{ m/s}^2$ is the acceleration of gravity, Δh – is the meniscus height, μ_0 – is vacuum permeability, H – is the magnetic field strength.

The measured results are shown in Fig.7. As can be seen in Fig.7 the magnetic susceptibility of the liquid increases with the rising of the volume concentration of

magnetite. That's the reason magnetic susceptibility depend magneto – dipole interaction of the particles in the high concentrations of the hard phase of the liquid.

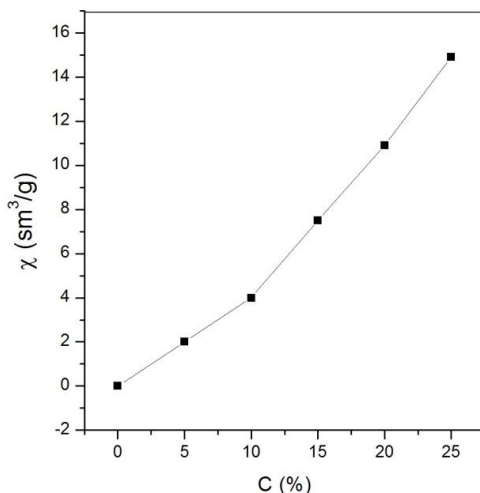


Fig. 7. The dependence of magnetic fluid magnetic susceptibility on volume concentration of magnetite

Conclusion: Study of crystal structure and morphology showed that the sizes of the colloidal particles of magnetic fluid are distributed log-normal law. The measured results show that the electrical conductivity of the samples depends on the magnetic field at high concentrations.

References in English / Список литературы на английском языке

1. Taketomi S. and Tikadzumi, S., Magnetic Fluids, transl. from Japanese, Moscow: Mir, 1993.P.125-126.
2. K. Mittela. Mitscellobrazovanie, solubilization and microemulsii. Mittel. transl. from English.,Moscow, 1980.P.85-91.
3. Rosensweig, R.E., Ferrohydrodynamics, Cambridge:Cambridge Univ. Press, 1985.P.58-60.
4. S.D. Kemkar, Milind Vaidya, Dipak Pinjari, Sammit Karekar, Sanjana Kemkar, Siddhesh Nanaware, Sanjukta Kemkar. Application of mixed colloidal magnetic fluid of single domain Fe_3O_4 and NiFe_2O_4 ferrite nanoparticles in audio speaker // Int. Journal of Engineering Research and Application. 2017. Issue 1, (Part -3) 7. Pp.11-18.
5. Pradip Das, Miriam Colombo, Davide Prosperi. Recent advances in magnetic fluid hyperthermia for cancer therapy. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 174 (2019).P.42–55.
6. Fertman.V.E. Magnetic fluids. Minsk: Higher School.P.24-32.
7. Berkovskiy, B.M., V.F. Medvedev, M.S. Krakov, Magnetic fluids. Moscow: Chemistry.1989.8-21 and 43-45.
8. Kuvandikov O.K. Magnetic and kinetic properties of condensed alloys and compounds based on transition and rare-earth metals.P.57-58.

Список литературы / References

1. Такетоми С., Тикадзуми С. Магнитные жидкости, пер. с японского. Москва–Мир, 1993 г.С.125-126
2. Миттела К. Мицеллообразование, солюбилизация и микроэмульсии, пер. с англ., М., 1980.С.85-91.

3. *Розенцвейг, Р.Е.* Феррогидродинамика, Кембридж: Кембриджский унив. Пресс, 1985.С.58-60.
4. *Кемкар С.Д., Милинд Вайдья, Дипак Пинджари, Саммит Карекар, Санжана Кемкар, Сиддхеш Нанавар, Саньюкта Кемкар.* Применение смешанной коллоидной магнитной жидкости из однодоменных ферритовых наночастиц Fe_3O_4 и NiFe_2O_4 в аудиодинамике.// Межд. журнал инженерных исследований и применения. 2017. Выпуск 1, (Часть -3) 7. Стр.11-18.
5. *Прадип Дас, Мириам Коломбо, Давиде Проспери.* Последние достижения в гипертермии магнитной жидкости для терапии рака. Коллоиды и поверхности В: биоинтерфейсы 174 (2019).С.42–55.
6. *Фертман.В.Е.* Магнитные жидкости справочное пособие. Минск: Вышэйшая школа. 1988.С.24-32.
7. *Берковский Б.М., Медведев В.Ф., Краков М.С.,* Магнитный жидкости. Москва: Химия. 1989. С. 8-21 и 43-45.
8. *Кувандиков О.К.* Магнитные и кинетические свойства конденсированных сплавов и соединений на основе переходных и редкоземельных металлов Ташкент: Фан.2009.С.57-58.

MATTER AND ENERGY

Aliev A.S. (Russian Federation) Email: Aliev445@scientifictext.ru

*Aliev Andrey Sabirovich – Manager,
COMPANY "RUICHI", MOSCOW*

Abstract: *there is no vacuum in outer space. All space is filled with energies and their electromagnetic components - ether, the difference between which is the power and frequency of vibrations. Every world or sphere is material on its own plane or level of existence. Therefore, all the substance of the Cosmos can be called both matter and energy. But there is an interesting difference between what we call "matter" and "energy." This difference of nearby substances is created or determined by the difference in the frequency and power of vibrations of these substances in relation to each other. When a certain difference in the frequency and power of vibrations is achieved, a barrier or threshold appears between them, dividing these nearby substances into "matter" and "energy". And then something unusual happens. What modern physicists still can't understand. As Elena Petrovna Blavatsky said: - One thing is certain, when a person opens the eternal movement, he will be able to understand by analogy all the secrets of nature; progress is directly proportional to the resistance.*

Keywords: *matter, energy, sound, light, time, barrier.*

МАТЕРИЯ И ЭНЕРГИЯ

Алиев А.С. (Российская Федерация)

*Алиев Андрей Сабирович – менеджер,
ООО “Руичи”, г. Москва*

Аннотация: *не существует в космическом пространстве вакуума. Всё космическое пространство заполнено энергиями и их электромагнитными составляющими - эфиром, различие которых состоит в мощности и частоте вибраций. Каждый мир или каждая сфера материальны на своём плане, или уровне бытия. Поэтому всё вещество Космоса можно назвать как материей, так и энергией. Но существует интересное различие между тем, что мы называем «материей» и «энергией». Это различие близлежащих субстанций создаётся или задаётся разницей в частоте и*

мощности вибраций этих субстанций по отношению друг к другу. Когда достигается определённая разница в частоте и мощности вибраций, между ними появляется **барьер** или **порог**, разделяющий эти близлежащие вещества на «материю» и «энергию». И тогда происходит нечто необычное. То, чего до сих пор не могут понять современные физики. Как сказала Елена Петровна Блаватская: Одно несомненно, когда человек откроет вечное движение, он будет в состоянии понимать по аналогии все тайны природы; продвижение прямо пропорционально сопротивлению.

Ключевые слова: материя, энергия, звук, свет, время, барьер.

Введение

Без Бога космос выглядел бы как бездушный труп. Что касается продвижения учёных, то сама их учёность задерживается двумя причинами – их органической неспособностью понимать духовную сторону природы и их страхом общественного мнения. Елена Петровна Блаватская.

“На краю мрачной бездны, отделяющей духовный мир от физического, стоит современная наука с закрытыми глазами и отвернувшейся в сторону головы, провозглашая при этом бездну непроходимой и бездонной, хотя она держит в своей руке факел, и стоит ей только опустить этот факел ниже, как она увидит свою ошибку” [1, с. 34].

Не существуют отдельно друг от друга материя и энергия. То, что мы называем материей, отличается от того, что мы называем энергией лишь частотой вибраций. Каждый мир или каждая сфера материальны на своём плане бытия, а значит и любой вид энергии материален на своём плане или уровня бытия, кроме энергии Абсолюта. К тому же та энергия, которую мы называем материей, является проводником для прохождения энергии. Без материи энергия продвигаться не может. Та субстанция, которую мы воспринимаем в виде энергии, на более верхнем плане или уровне бытия является материей.

“Творческая сила проявляется на каждом уровне в бесчисленных возможностях, а это значит, что есть неисчислимое множество длин, форм и частот волн. И пока мы существуем в теле с его ограниченными возможностями восприятия, мы можем воспринимать лишь определённое число всех волновых форм из-за ограниченности наших органов чувств.

Если какая-то форма вибрации представляется нам как «нематериальная энергия» или как «твёрдое вещество», то это зависит от нашего собственного представления о том, что такое «движение», «вибрация» или «частота». Чем короче волны, в которых проявляет себя данная форма энергии, тем меньше наше сознание регистрирует ощущение вещества.

Вибрации, которые передаются прямо к сознанию органами чувств, мы даём имена в соответствии с испытываемыми ощущениями – вещество, звук, электричество, тепло, вкус, запах, цвет, свет.

Более высокие, нематериальные энергии и излучения, воспринимаемые только нашими мозговыми и нервными центрами, мы называем мысленными волнами, волнами идей. Над ними есть ещё более высокие и глубже проникающие лучи и частоты вплоть до самых высших всеохватывающих частот божественной созидательной энергии: самой жизни. Их мы можем воспринимать только в состоянии полного сознания” [7, с. 167].

Мы нашу Землю и всё живое на ней воспринимаем как материальный мир. Хотя человек видит, слышит, осязает и обоняет только тех существ, у которых частота вибраций сопоставима с той, которую человек может воспринять. Всё то, что выходит за рамки восприятия человеком для наших учёных просто не существует. А это и есть то, что называется параллельными мирами. Ведь частотный диапазон материальной и

энергетической Земли гораздо шире того, который мы, люди, можем воспринять как реальные материальный и энергетический миры.

“Эзотерическая Философия учит, что всё живёт и имеет сознание, но не утверждает, что вся жизнь и сознание тождественны с сознанием человека или даже животных существей. Мы рассматриваем жизнь как Единую Форму Существования, проявляющуюся в том, что именуется Материей, или в том, что, неправильно разделяя, мы называем в человеке Дух, Душа и Материя. Материя является Проводником для проявления Души на этом плане существования. Душа же есть Проводник на высшем плане для проявления Духа, и эти трое есть Троица, синтезированная Жизнью, насыщающей их всех” [3, с.107].

Для каждой сферы: планетной, звёздной, сферы созвездия, сферы галактики, сферы вселенной и т. д. существует свой “материальный мир”. Каждый мир или сфера реален и материален на своём уровне или плане бытия. Нет ни вакуума, ни безжизненного космоса.

“То, что является бездной Пустоты для физика, знающего лишь мир видимых причин и следствий, есть беспредельное Пространство Божественного Пленума для оккультиста...Наш Космос и Природа разрушаются только, чтобы вновь проявиться на более совершенном плане после каждой Пралайи...Каждый атом имеет семь планов бытия или существования, так учат нас; и каждый план управляется своими особыми законами эволюции и поглощения. Астрономы, геологи и физики в своём неведении о даже приблизительных хронологических данных, с которых им следует начать в своих попытках определить век нашей планеты, или начало Солнечной Системы, с каждой новой гипотезой уносятся всё далее и далее от берегов факта в бездонные глубины спекулятивной онтологии” [3, с.218].

Материя и энергия

“На каком бы плане наше сознание ни действовало, мы и предметы, принадлежащие этому плану, являемся на это время единственными нашими реальностями. Но по мере нашего продвижения в развитии мы постигаем, что в стадиях, через которые мы прошли, мы приняли тени за реальности, и что восходящий процесс Эго состоит из целого ряда прогрессивных пробуждений, и каждое продвижение приносит с собой убеждение, что, наконец, теперь мы достигли «реальности». Но только когда мы достигнем абсолютного Сознания и сольём с ним наше сознание, только тогда будем мы освобождены от заблуждений, порождённых Майей” [3, с. 97].

Взаимодействие двух соседних видов энергий, один из которых мы воспринимаем как материю, а другой в виде энергии, может увеличиваться и уменьшаться. Это происходит при увеличении или уменьшении разницы в частотном диапазоне вибраций между этими соседствующими видами энергий. При увеличении этой разницы уменьшается, а затем и вовсе прекращается всякое взаимодействие между этими видами энергий. При уменьшении разницы частоты вибраций между этими двумя соседними видами энергий и происходят такие явления, при которых волна начинает приобретать свойства частицы, а частица начинает приобретать свойства волны. Наша земная сфера является физическим или материальным миром для всех живых существ, которые её населяют.

“Отец-Матерь придёт Ткань, верхний край её прикреплён к Духу, Свету Единой Тьмы, а нижний к Теневому краю, к Материи; и Ткань эта есть Вселенная, сотканная из Двух Существей, воедино слитых, что есть Свабхават” [3, с. 86].

Земля вращением вырабатывает свою энергию, которая изнутри выходит наружу. Часть этой энергии, проходя сквозь атомы и молекулы материальной Земли, разделяется на свои составляющие: электрическую и магнитную силы. Именно эти силы и дали толчок – начало вращения народившейся Земле с запада на восток, но Земля в этот момент могла бы начать вращаться и с востока на запад – это зависит лишь от состояния и потенциальной возможности нарождающейся планеты для начала своего жизненного

цикла или своего вращения в ту или иную сторону по направлению к Солнцу. Именно эти силы и создали в момент рождения Земли или в момент её начала вращения электромагнитный кокон или биополе, окружающее Землю. Мы живём на дне океана, на дне воздушного океана Земли или внутри земной сферы.

“Не существует никакого мира материальных объектов, есть лишь вселенная энергетических полей, которые видящие называют эманациями Орла. Человеческие существа образованы эманациями Орла и являются, по сути, светящимися пузырями энергии. Каждый из нас покрыт энергетической оболочкой, имеющей форму кокона. Внутри кокона заключена небольшая часть эманаций, составляющих вселенную. Осознание возникает вследствие постоянного давления эманаций, находящихся вне кокона и именуемых большими, на эманации, находящиеся внутри кокона. Восприятие является следствием осознания и возникает, когда внутренние эманации наслаиваются на соответствующие им большие” [5, с. 115].

“Древние видящие увидели, что у Земли есть кокон. Они увидели – существует шар, внутри которого находится Земля. Этот шар – священный кокон, заключающий в себе эманации Орла. Таким образом, Земля – гигантское живое существо, подверженное действию всех тех законов, действию которых подвержены и мы” [5, с. 199].

Магнитная составляющая энергии Земли, проходя изнутри Земли наружу, отталкивает от себя атомы и молекулы, в то же время намагничивая их. Электрическая составляющая энергии Земли, проходя изнутри Земли наружу, притягивает к себе атомы и молекулы, протискивается сквозь них, одновременно заряжая их электричеством и создавая трением тепло. Поэтому в районе экватора самое тёплое место на Земле, потому что именно там, в районе электрической эклиптики, создаётся наибольшее воздействие электрической силы на материю Земли. Землю нагревает не только электрическая составляющая энергии Солнца, но и электрическая составляющая энергии Земли. На пути электрической эклиптики Земли расположены морские течения Гольфстрим и Эль-Ниньо, нагреваемые электрической силой энергии Земли. Наибольшее воздействие магнитной силы на материю Земли создаётся в районе магнитной эклиптики. Магнитный экватор земной сферы расположен перпендикулярно электрическому экватору. Магнитная эклиптика расположена перпендикулярно электрической эклиптике. Наша Земля получает тепло как от электрической составляющей энергии Солнца, так и от электрической составляющей энергии Земли. Электрическая ось солнечной сферы или солнечная эклиптика перпендикулярна электрической эклиптике земной сферы. Магнитная ось или магнитная эклиптика солнечной сферы перпендикулярна магнитной эклиптике земной сферы. По аналогии эти аксиомы работают и в более верхних соседних сферах: низшей и высшей по отношению друг к другу. Звук в земной сфере движется по электрической оси земной сферы. Свет в земной сфере, идущий в виде звука от Солнца, движется по электрической оси солнечной сферы. В этом причина перпендикулярности звуковых и световых волн внутри земной сферы.

В наше время Земля достигла максимальной плотности. Поэтому сейчас наибольшее количество энергии, вырабатываемой Землёй вращением, разделяется на свои составляющие: электромагнитные силы. А значит, во время максимальной плотности планеты происходит и максимальное воздействие электрических и магнитных сил на Землю и её обитателей. Магнитные и электрические силы Земли достигают максимума противодействия друг другу, а также и взаимодействия. Противодействие приводит к тому, что магнитная и электрическая эклиптики в наши дни максимально удалены от своих экваторов. Взаимодействие электромагнитных сил приводит к увеличению явления гравитации.

Любой центральный объект своей сферы вырабатывает свою энергию вращением, электромагнитные составляющие которой являются проводниками звука и света. Электромагнитные силы Земли и есть эфир, эфир земной сферы.

“Так как планеты отличаются по величине, расстоянию и активности, так же различна и интенсивность их импульсов, сообщаемых эфиру или астральному свету и различна сила магнетизма и другие тонкие силы, излучаемые ими в различных небесных аспектах. Музыка есть комбинация и модуляция звуков, а звук есть следствие вибрации эфира” [1, с. 401].

Как Земля вращением вырабатывает звук, так и атомы, электроны, звёзды, созвездия, галактики, вселенные и т.д. вращением вырабатывают **звук** в своих сферах или, прохождение вырабатываемой энергии сквозь материю в каждой сфере создаёт явление звука.

Что же происходит со звуком, который вырабатывает наше Солнце, когда он входит в земную сферу? – **становится светом**. Эдвард Лидскалнин ещё 90 лет назад говорил, что пока энергия, идущая от Солнца, не вошла в земную сферу, она не является светом.

Свет и тьма

“Элементалы, Силы-Природы, есть действующие, хотя невидимые или вернее неуловимые вторичные причины, и сами по себе лишь следствия первичных причин, позади покрова всех земных феноменов. Электричество, свет, теплота и т.д. были остроумно названы как «Призраки или Тени Материи в Движении», т.е. сверхчувственными состояниями Материи, лишь следствия которых мы можем постичь. Чтобы расширить вышеприведённое уподобление, скажем, что ощущение света, подобно шуму катящихся колёс, - чисто феноменальное следствие, не существующее вне наблюдателя” [3, с. 216].

“Потому «Тьма» есть Вечное Вместилище, в котором Источники Света появляются и исчезают. Ничто не добавляется к тьме, чтобы добыть из неё свет, или же к свету, чтобы сделать его тьмою на нашем плане. Они взаимно сменяются; и научно Свет есть лишь вид тьмы и обратно” [3, с.98].

“В положениях Восточного Оккультизма Тьма есть единая, истинная действительность, основа и корень Света, без которой последний никогда не мог бы проявиться, ни даже существовать. Свет есть Материя, а Тьма – чистый Дух. Тьма, в её коренном метафизическом основании, есть субъективный и абсолютный Свет; тогда как последний, во всей его кажущейся лучезарности и сиянии есть только масса теней; ибо он никогда не может быть вечным, и есть лишь простая Иллюзия или Майя” [3, с. 131].

Дело в том, что миры или сферы как матрёшки вложены друг в друга. Об этом знали древние греки, но современные академические астрономические дурни уже более трёхсот лет смеются над этой очевидной аксиомой. Самая верхняя сфера, внутри которой расположены как матрёшки четырнадцать видов сфер, называется Абсолют или Сваямбхува (саморожденный или самосуший). Самыми нижними сферами являются планетные сферы. Жители Земли получают звук благодаря энергии Земли. Свет мы получаем от Солнца. Энергия времени, которая течёт в нашем планетном мире, приходит к нам от центра нашего Созвездия. Жители солнечной сферы получают звук благодаря энергии Солнца. Свет они получают от центра нашего Созвездия. Энергия времени к солнечной сфере поступает от центра нашей Галактики. И так далее по аналогии вверх вплоть до Абсолюта. Вот так и меняются Свет и Тьма местами. Что для нас является Светом, для жителей Солнца является Тьмой, или Звуком. А теперь пройдем немного сверху вниз, от Абсолюта. Звук в сфере Абсолюта создается при выработке Абсолютом энергии с помощью вращения. **Ни света, ни времени для Абсолюта не существует**, так как над Абсолютом нет более верхнего объекта. Есть ли другие сферы подобно Абсолюту, нам на этом плане бытия никогда не узнать.

“Буддисты утверждают, что нет Творца, но лишь бесконечность творческих сил, образующих в совокупности своей единую вечную Сущность, естество которой неисповедимо, потому не может быть предметом умозрительных

спекуляций для истинного философа”... “Выдыхание «Непознаваемой Сущности» рождает мир, а вдыхание заставляет его исчезать. Этот процесс продолжается извечно, и наша Вселенная есть лишь одна из бесконечных серий, не имеющих ни начала, ни конца” [2, с.336].

На периферии сферы Абсолюта расположены сферы № 1. Центральные объекты этих сфер, вырабатывая энергию вращением, создают в своих сферах звук. Свет они получают от своего более верхнего объекта, то есть от Абсолюта. Времени у этих сфер № 1 не существует.

На периферии каждой из сфер № 1 расположены сферы № 2, которые звук вырабатывают сами, свет получают от своей верхней сферы – сферы № 1, а время получают от своей более верхней сферы, от Абсолюта.

Начиная со вторых сфер внутри сферы Абсолюта, седьмыми сферами являются сферы вселенных, и заканчивая четырнадцатыми сферами – планетными, во всех них присутствуют звук, свет, время.

Парадокс Козырева

“Понять то, что получил Козырев благодаря своему дедуccionно-индуктивному подходу, можно только мысленно вновь проделывая его путь и непредвзято прослеживая логику его действий. Вначале он занимается классификацией звезд, рассматривает их радиусы и светимости, и находит, что соотношение плотности лучистой энергии к плотности частиц (плотности вещества) есть величина, (почти) постоянная для всех звезд. По сути, отношение энергии к массе для всех звезд есть величина если не постоянная, то лежащая в очень узком диапазоне. Энергия в звезде «преобладает» над массой. В формулу Эйнштейна Козырев подставляет массу электрона, и вот эту самую, полученную из наблюдений среднюю энергию для одной частицы. И что? Где 300000 км/с или хотя бы 100000 км/с... всего-то 300 км/с. Это и есть главный парадокс Козырева” [6, с.240].

Проведённые исследования скорости света в земной сфере привели к такому результату: скорость света в земной сфере составляет 300 000 км/с. Николай Александрович Козырев вычислил скорость энергии Солнца, не входящей в земную сферу. Н.А. Козырев вычислил скорость звука в солнечной сфере. Но почему скорость энергии Солнца, равная 300 км/с, у поверхности Земли составляет 300 000 километров в секунду? Всё дело в том, что увеличение плотности среды ведёт к увеличению скорости энергии, проходящей сквозь данную среду.

И опять нужно возвращаться к аксиоме о сферах, вложенных друг в друга как матрёшки. Звук мы получаем благодаря энергии Земли, свет – благодаря энергии Солнца, а энергия время к нам поступает от центра нашего Созвездия.

Звук в солнечной сфере, идущий от Солнца на его периферию со скоростью 300 километров в секунду, входя в гораздо более плотную планетную сферу, набирает огромную скорость, которая в плотных слоях атмосферы Земли достигает 300 000 км/с и для нас, жителей Земли, как и для самой Земли, эта **звуковая энергия Солнца является светом**.

Причиной такого этого огромного ускорения энергии, идущей от Солнца, помимо увеличения плотности среды, является переход из более верхней сферы в более низшую сферу. Ведь строительными «кирпичиками» планетных сфер являются сферы атомов, тогда как строительными «кирпичиками» солнечной сферы являются сферы электронов.

Наше Созвездие вырабатывает энергию, благодаря которой вся сфера Созвездия заполнена звуком. Но этот звук входит сферы звёзд, расположенных на периферии сферы Созвездия, в виде света – Свет и Тьма меняются местами. Энергия нашего Созвездия, не разделённая на электрическую и магнитную силы, входит в свои планетные сферы в виде энергии **время**.

Порог или барьер

В наши дни учёные считают, что скорость света в вакууме максимальная и это — фундаментальная физическая постоянная, по определению, точно равная 299 792 458 м/с.

На самом деле именно увеличение плотности среды ведёт к увеличению скорости энергии, проходящей сквозь данную среду.

Учёные считают, что существуют кванты света или фотоны, совершенно не понимая, что звук и свет отличаются друг от друга всего лишь частотой вибраций, где же тогда кванты звука. Ведь явление света, как и явление звука, возникает при прохождении энергии сквозь материю, передаваемое нашим глазам при помощи вибраций эфира или вибраций электромагнитных волн.

“Современная наука может подразделять свой гипотетически представляемый эфир всеми способами, как она это пожелает; истинный Эфир пространства останется всё таким же, каков он есть. Он имеет свои «семь начал» так же, как и всё остальное в Природе, и если бы Эфира не существовало, то не было бы и «звука», ибо он является вибрирующим резонатором в Природе во всех своих семи дифференциациях. Это первая тайна, которую Посвящённые древности постигли” [3, с. 690].

Ещё учёные бездари (без дара, без дара к мыслительной работе) умеют рассказывать занимательные сказки о том, что некоторые звёзды погибли миллионы лет назад, а свет от них всё ещё поступает к нам. Но дело в том, что не может поступать энергия одной звезды к другой, потому что нет разности потенциалов. Да и за пределы любой звёздной сферы её энергия не выходит, как не выходит за пределы земной сферы энергия, вырабатываемая Землёй. И главное, если бы существовал вакуум, то скорость любой энергии в вакууме была бы равна нулю. Без материи или среды энергия продвигаться не может.

“Пространство наполнено основной космической материей или космической субстанцией Дух-Материя, или субстанцией Пуруша-Пракрити. Берите то определительное, которое Вам ближе, все они синонимы, и эта материя или субстанция является основой нашей Вселенной, в видимости и невидимости её. Как основа, как потенциал всего сущего, субстанция эта всюду едина, но дифференциации её беспредельны. Так каждое тело, каждое светило, каждая солнечная система имеет свою собственную атмосферу со всеми, лишь ей принадлежащими свойствами, и напряжение этой атмосферы и степень её развития и утончения или усовершенствования будут разниться от атмосферы, окутывающих прочие тела и системы, но космический субстратум этих дифференциаций будет един на протяжении беспредельного пространства. Так же, как и монада, будет ли она заключаться в минерале, растении, животном или человеке, едина в сущности своей. Следует очень вдуматься в понятие основного Единства Космоса. ... Трудно разъединить дух с материей. Без материи дух ничто” [4, с. 62].

Есть хороший и познавательный мультфильм для учёных физиков. Мультфильм про мартышку, удава, слонёнка и попугая, где мартышка задаёт вопросы попугаю: - десять-это куча? – да; один-это куча? – нет; девять-это куча? – да; два-это куча? – нет; восемь-это куча? – да; три-это куча? – нет; семь-это куча? – да; четыре-это куча? – нет; шесть-это куча? – да; пять-это куча? И здесь попугай не смог ничего ответить мартышке.

Как физики пытаются разобраться, где заканчивается материя и начинается энергия, так и обезьяна из мультфильма пытается разобраться, где куча, а где не куча. Но если физическое обезьянье тело человека или **личность** не имеет связи со своим тонким телом, телом небесного человека или **индивидуальностью**, то такой человек почти ничем не отличается от обезьяны. Великий воин дон Хуан Матус объяснял Карлосу Кастанеде, что творчество - прерогатива нагваля или тонкого мира. Тональ или физический мир может лишь регистрировать факты. У творческих людей присутствует, хоть и на бессознательном уровне, связь со своим тонким телом.

Выводы физиков совершенно очевидные что материя начинает приобретать свойства энергии, а энергия – свойства материи. Но почему? Элементарные частицы на этом рубеже между материей и энергией то ведут себя как волна, то как частицы.

Ничего удивительного в этом нет, просто физики дошли до порога или барьера – куча или не куча, разделяющего материю и энергию на нашем плане бытия. Каждая сфера или мир материальна на своём плане или уровне бытия. А значит в каждом виде Больших Сфер (то же и в Малых Сферах), а их пятнадцать вместе со сферой Абсолюта, существует свой порог или барьер, отделяющий материю от энергии.

Но самое главное физики упустили из виду, чем же отличается поведение волны от поведения частиц? А ведь в этом и кроется фундаментальное отличие энергии от материи.

При помощи чего движется энергия в океанах и морях, при помощи волн. Вода и есть та материя, или среда, сквозь которую движется энергия. Энергия ветра движется как при помощи воздушной среды, так и водной. Материя есть средство передвижения для энергии. Когда появляются на море волны, энергия, при соударении волн перескакивает на своём пути с одной волны на следующую, как всадник, меняющий на ходу уставшую лошадь на лошадь, полную сил. Ведь это только видимость того, что массы воды в виде волн движутся. Они просто колеблются вверх и вниз, вперёд и назад, толкая друг друга, оставаясь всё время на своём месте. Энергия при соударении соседних волн просто перескакивает с одной волны на другую. С волны, которая достигла своего пика высоты и наклона и собирается опускаться вниз, энергия «прыгает» на следующую волну, которая в это время набирает свой ход вверх и наклоняется вперёд. **Энергии не приходится расталкивать перед собой материю при своём продвижении. Материя или среда является активным помощником при продвижении энергии сквозь неё.**

Движущейся материи, в отличие от движущейся энергии, приходится расталкивать перед собой среду (относительно неподвижную материю), тем самым расходуя свои силы. **При движении материи сквозь среду (материю) скорость продвижения падает при увеличении плотности среды, так как среда является преградой для продвижения энергии.**

Возьмём для примера домино. На участке длиной тридцать сантиметров расположим костяшки домино с расстоянием в три сантиметра между ними. Рядом выстроим вторую вереницу костяшек длиной также в тридцать сантиметров, но с расстоянием между костяшками в один сантиметр. И построим ещё одну вереницу длиной в тридцать сантиметров, но все кости домино которой расположим вплотную друг к другу. Если толкнуть первую костяшку домино третьей вереницы, где костяшки расположены вплотную друг к другу, то эта фигура мгновенно развалится. Медленнее всех разрушится первая вереница, где плотность расположения костей домино минимальная. Толкая первую костяшку, мы придаём ей энергию. Последняя костяшка, падая, возвращает её. Чем плотнее среда, тем выше скорость энергии, проходящей сквозь данную среду.

Можно взять по тридцать костяшек домино и одну вереницу выстроить с расстоянием между ними в один сантиметр, а другую с расстоянием в три сантиметра между костяшками домино. Затем одновременно их толкнуть. Вот и будет наглядный пример того, что чем плотнее среда, тем выше скорость движения энергии в ней.

Или вот такой пример. Возьмём две трубки диаметром один сантиметр, одну длиной в 10 сантиметров, а другую в 10 метров. Обе заполним горошинами. А теперь в заполненные трубки будем с одного конца в обе трубки заталкивать горошины. И из десятисантиметровой трубки и из десятиметровой трубки одновременно будут выходить крайние горошины. В обеих трубках каждая горошина пройдёт путь, равный своему диаметру. Но энергия в одной трубке, за время проталкивания в обе трубки по одной горошине, проходит путь равный десять сантиметров, а в другой – путь, равный десять метров за одно и то же время. Прикладываемая нами энергия, пройдя «по головам» горошин, выходит из трубки вместе с крайней горошиной.

Отличие энергии от материи

Движущейся материи, в отличие от энергии, приходится расталкивать перед собой среду (относительно неподвижную материю), тем самым расходуя свои силы. И чем

выше плотность среды, тем меньше скорость движущейся материи. Вот почему физиками сделан дурацкий вывод, что скорость продвижения энергии в практически пустой среде максимальна.

Как только пройден барьер, отделяющий материю от энергии, так сразу же изменяется принцип движения этой субстанции.

При движении материи сквозь среду (относительно неподвижную материю), увеличение плотности среды ведёт к торможению движущейся материи, так как среда оказывает сопротивление движению материи.

При движении энергии сквозь среду (относительно неподвижную материю), увеличение плотности среды ведёт к ускорению движущейся энергии, так как среда оказывает посильную помощь движению энергии.

В способе продвижения сквозь среду и заключено принципиальное различие между материей и энергией. То, что в нашем планетном мире является энергией, в более верхних мирах или сфера является материей. Барьеры между материей и энергией существуют во всех сферах.

Скорость звука в воздухе около 330 метров в секунду, в воде 770 метров в секунду, в металлах более 2000 метров в секунду. Уплотнение среды ведёт к ускорению движущейся сквозь неё энергии.

Как только движущаяся материя набирает такую скорость и частоту вибраций, при которой неподвижная среда перестаёт быть препятствием, а становится помощником и ускорителем, то это означает, что движущаяся материя перешла из «класса» или разряда материи в «класс» или разряд энергии.

“Одно несомненно, когда человек откроет вечное движение, он будет в состоянии понимать по аналогии все тайны природы; ПРОДВИЖЕНИЕ ПРЯМО ПРОПОРЦИОНАЛЬНО СОПРОТИВЛЕНИЮ” [1, с. 676].

Коэффициенты мощности и частоты энергий сфер

Современная наука, надеюсь, знает мощность энергии, вырабатываемой Солнцем ежесекундно, ежечасно, ежедневно. Правда до сих пор светила науки никак не могут понять, как именно Солнце вырабатывает свою энергию. Поэтому понятны мои сомнения в правильности их оценки мощности энергии, вырабатываемой Солнцем. Физики, геофизики, астрофизики и астрономы наших дней не знают даже того, что и Земля вырабатывает свою собственную энергию. И вырабатывает Земля свою энергию, как и Солнце, вращением. Правда прошло всего девять лет с опубликования моего открытия о том, как производят энергию планеты и звёзды. По космическим масштабам девять лет - это ничто для академических дурней.

Если мы разберемся с тем, какой мощности энергию вырабатывает Земля, то мы можем найти разницу между мощностями энергий, которые вырабатывают Земля и Солнце, или коэффициент мощности. Если знать частоты энергий, вырабатываемых Землёй и Солнцем, можно найти коэффициент частоты.

Разделив мощность энергии Солнца на мощность энергии Земли, получим коэффициент мощности.

Разделив частоту вибраций энергии Солнца на частоту вибраций энергии Земли, получим коэффициент частоты вибраций.

Умножив мощность энергии Солнца на коэффициент мощности, мы найдём приблизительную мощность энергии нашего центра Созвездия.

Умножив частоту вибраций энергии Солнца на коэффициент частоты вибраций, мы найдём приблизительную частоту вибраций энергии нашего центра Созвездия.

Умножив мощность энергии нашего центра Созвездия на коэффициент мощности, мы находим приблизительную мощность энергии нашего центра Галактики.

Умножив частоту вибраций энергии центра Созвездия на коэффициент частоты вибраций, мы находим приблизительную частоту вибраций энергии нашего центра Галактики. И так далее до самого верхнего объекта – Абсолюта.

Энергия, которую вращением вырабатывает Земля, выходит изнутри наружу, доходя до самых окраин земной сферы и возвращается обратно, где заново насыщается в энергетических центрах или чакрах Земли.

Энергия, которую вырабатывает вращением Солнце, проходит по всему организму солнечной сферы, а затем возвращается обратно. Звёзды, как уличные фонари ночью, освещают определённое пространство вокруг себя. Энергия, которую вырабатывает наш центр Созвездия доходит до окраин его сферы и возвращается обратно. Энергия, которую вырабатывает наша галактика, достигая границ своей сферы, возвращается обратно и так далее вплоть до Абсолюта. Энергия любого центрального объекта распространяется только до границ его сферы.

Наша планетная сфера заполнена пятнадцатью видами энергий и пятнадцатью видами эфира или электромагнитных излучений, ведь наша планетная сфера находится внутри нашей солнечной сферы, которая, в свою очередь, находится внутри сферы нашего Созвездия, а сфера нашего Созвездия находится внутри сферы нашей Галактики и так далее вплоть до Абсолюта.

Немного о моей работе 2010 года: Российская астрономия. Весной 2010 года я устроился на новую работу, где проработал четыре месяца. Там я познакомился с Сергеем Луверду. Я ему рассказал про свои открытия. Показал статью, которую никак не мог напечатать, всюду отказывали. В это время я разбирался с вопросом о длительности годовых движений планет. Тогда я не знал, равномерно движутся планеты при суточных вращениях солнечной сферы, или нет. Интернета у меня в то время не было. Я попросил Сергея узнать из интернета, изменяется ли со временем расстояние между планетами. Сергей узнал, оказалось, что в течение двух земных лет Земля и Марс находятся один раз с одной стороны Солнца, а другой раз по обе стороны от Солнца. Поэтому мне стало понятно, что продолжительность года каждой из планет зависит от её расстояния до Солнца. Чем дальше планета от Солнца, тем продолжительнее её годовая орбита по направлению к Солнцу и обратно. Мне пришлось серьёзно править свою работу. К тому же Сергей нашёл издательство Русского Физического Общества «Общественная польза» и этим помог мне, моя статья была напечатана в этом журнале. По этим двум причинам я записал одно из своих открытий на Сергея Луверду в этой работе “Российская астрономия”, перед тем, как отдал её на печать.

Российская астрономия. Андрей Алиев (научное издание). Издательство Русского Физического Общества «Общественная польза» 141002 Моск. Обл. г. Мытищи, ул. Большая Шараповская, 3. Сдано в набор 1.08.2010. Подписано к печати 10.08.2010. Тираж 1000 экз. ISBN 5-85617-120-9.

Стр. 5 «Сутки солнечной системы на разных расстояниях от центра различны. Сутки солнечной системы равны годам планет. Год Марса (687) суток равен суткам солнечной системы на том расстоянии от центра, на котором расположен Марс. Год Земли равен суткам солнечной системы на том расстоянии от центра, на котором расположена Земля, то же самое касается и других планет солнечной системы. Это открытие принадлежит Сергею Александровичу Луверду, который, кстати, обнаружил серьёзную ошибку в моей работе в момент её подготовки к печати».

Но после выхода моей работы, Сергей с большой радостью и даже с издёвкой не раз говорил мне, что мои открытия нигде никто никогда не признает. Я сильно пожалел о том, что отдал ему одно из своих открытий за его помощь в выходе моей работы в свет. Поэтому и пишу об этом сейчас. Сергей Александрович Луверду не имеет никакого отношения к этому моему открытию. Но спасибо ему за то, что, найдя в интернете нужную мне информацию, он помог мне избавиться от серьёзной ошибки. Также я благодарен ему за помощь в напечатании моей работы. Но повторю ещё раз, к моему открытию о сутках солнечной сферы и разности по длительности годовых орбит планет Сергей Александрович Луверду не имеет никакого отношения.

Список литературы / References

1. *Блаватская Е.П.* Разоблачённая Изида. Том 1. ЭКСМО. Москва, 2003. 829 с.
2. *Блаватская Е.П.* Разоблачённая Изида. Том 2. ЭКСМО. Москва, 2003. 827 с.
3. *Блаватская Е.П.* Тайная Доктрина. Том 1. ЭКСМО. Москва, 2003. 878 с.
4. *Рерих Е.И.* Сокровенное знание теория и практика Агни Йоги. РИПОЛ классик. Москва, 2005. 796 с.
5. *Кастанеда Карлос.* Огонь изнутри. Сила безмолвия. София, 2006. 528 с.
6. "Время и звёзды": к 100-летию Н.А. Козырева Нестор-История. Санкт-Петербург, 2008. 790 с.
7. *Хейч Элизабет* "Посвящение". СФЕРА. Москва, 2002. 368 с.

References in English / Список литературы на английском языке

1. *Blavatsky E.P.* ISIS. Volume 1. EKSMO. Moscow, 2003. 829 p.
2. *Blavatsky E.P.* ISIS. Volume 2. EKSMO. Moscow, 2003. 827 p.
3. *Blavatsky E.P.* The Secret Doctrine. Volume 1. EKSMO. Moscow, 2003. 878 p.
4. *Rerikh E.I.* Intimate knowledge of the theory and practice of Agni Yoga. RIPOL Klassik. Moscow, 2005. 796 p.
5. *Castaneda Carlos.* Fire from inside. Power of silence. Sofia, 2006. 528 с.
6. "Time and stars": to the 100th anniversary of N. Ah. Kozyreva Nestor-History St. Petersburg, 2008. 790 p.
7. *Haich Elizabeth* "Dedication". SPHERE. Moscow, 2002. 368 p.

BIOLOGICAL SCIENCES

ENVIRONMENTAL POLLUTION AND ITS IMPACT ON THE BIOSPHERE

Ermatova S.M.¹, Khanhodzhaeva N.B.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Ermatova445@scientifictext.ru

¹Ermatova Surayo Mutalovna – PhD in Biologics,
DEPARTMENT BIOLOGY AND ITS TEACHING METHOD;

²Khanhodzhaeva Nodira Bakhtiyarovna - PhD in biological, Associate Professor,
DEPARTMENT BOTANY,
FACULTY OF NATURAL SCIENCES,
TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER NIZAMI,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this article reveals the goals and objectives of "ecology" as a complex scientific discipline. Highlights one of the major problems is the anthropogenic influence on the soil cover of the Earth. Materials on the natural chemical composition of the soil, as well as on the chemical pollution of the soil environment and determining the degree of chemical pollution by the total content of soil nitrogen and the number of Khlebnikov are presented. The authors provide information on the monitoring of soil cover and offer practical steps aimed at awareness of chemistry students of the importance of their tasks for the protection of the Earth.

Keywords: ecology, soil, chemical pollution, household waste, environment, anthropogenic factor.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА БИОСФЕРУ

Эрматова С.М.¹, Ханходжаева Н.Б.² (Республика Узбекистан)

¹Эрматова Сурайё Муталовна - кандидат биологических наук, доцент,
кафедра биологии и методики её преподавания;

²Ханходжаева Нодира Бахтияровна - кандидат биологических наук, доцент,
кафедра ботаники,
факультет естественных наук,
Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье раскрываются цели и задачи «экологии» как комплексной научной дисциплины. Освещается одна из основных её проблем – антропогенное влияние на почвенный покров Земли. Приводятся материалы о естественном химическом составе почвы, а также о химическом загрязнении почвенной среды и определении степени химической загрязнённости по общему содержанию азота почвы и числу Хлебникова. Авторы приводят сведения по мониторингу почвенного покрова и предлагают практические шаги, направленные на осознание студентами-химиками важности стоящих перед ними задач по охране Земли.

Ключевые слова: экология, почва, химическое загрязнение, бытовые отходы, окружающая среда, антропогенный фактор.

On February 2, 2017 a meeting was held under President of Republic of Uzbekistan which was dedicated to ingoing work to improve environmental situation and environmental protection and to identify current issues in this area.

In the speech of our President about the recycling of household waste, he noted the need to study and widespread introduction of experience of foreign countries. As Shavkat Mirziyoyev noted: *«We have a wide range of tasks ahead of us to improve the environmental situation, collection, storage, transportation, utilize and recycling of household waste that needs to be solved in advance».*

In accordance with the decree of the head of our state on April 21, 2017 improvement of the system of public administration in the field of ecology and environmental protection. A comprehensive program was also adapted to radical improvement in the management of household waste, which pollutes the soil and increases the human impact of man on the biosphere. Upon 2017-2021 number of activities and laws are planned to reduce the risk of pollution of soil and water pollution in Uzbekistan. In terms of financing, a number of specific sources of financing for its implementation have been derived.

It should be noted that the President of the Republic of Uzbekistan pays special attention to the problems of waste disposal and soil pollution. For the fight against environmental disasters was formed from December 8, 2019 “Environmental Party” of the Republic of Uzbekistan.

The system of the Ecological Party organized 13 state unitary enterprises “Toza Hudud” and 174 district (city) branches 1,3 thousand units of special equipment for waste disposal without instillation into the soil, 1 thousand waste collection sites, 5,8 thousand containers and 172 landfills were transferred to the balance of enterprises.

In the last year an additional 305 collection sites were built waste they are provided with more than 2 thousand containers. A full inventory of 295 landfills was conducted throughout the republic, their cadastre documentation was compiled, and 97 landfill sites are listed in order. An environmental inspection has set up an inspection to control the handling of household waste, as well as controlling soil contamination in the Republic of Uzbekistan. The environmental party periodically conducts raids in the regions and districts of Uzbekistan to identify and destroy waste that are closed into fertile soil.

One of the problems of soil pollution is also its chemical pollution. The problem of chemical pollution of the environment the environment has both scientific and social significance. Soil performs a basic role in the sustainable functioning of the biosphere, therefore soil degradation on a global scale and leading to transformation their biogeochemical properties violate the mechanisms of functioning ecosystems and the biosphere as a whole. An important feature of the soil environment is the absorption of biological and chemical pollutants, that is, the soil is natural sorbent [1].

The soil is composed of mineral, organic and organomineral complexes, substances and soil liquids, air, soil microorganisms, insects, animals and infections. For hygienically mark of soil importantly know the natural chemical composition. **Mineral substances** make up 60-80 % - silica quartz, alumina silicates. Special there is interest in trace elements – F, J, Mn, Se - their increased or the reduced content affects the formation of natural geochemical provinces with their endemic diseases (fluorosis, caries, endemic goiter). The cause of chemical contamination of soils can be not only human activities, but also the natural conditions of the area. In some areas of the Earth natural content of individual elements and their chemical compounds in soils and waters are significantly higher than the background values and usually confined to mineral deposits or areas of volcanism A.P.Vinogradov collides this phenomenon biogeochemical province.

Organic substances are represented in the soil by organic acids (humic and et al) substances, micro – organisms decompose humus and substances coming from the outside synthesized soil alien to the soil.

About the soil pollution is judged by the total nitrogen of the soil and the number of Khlebnikova. If the content of total nitrogen in a particular place increases 2-3 times, then they talk about soil contamination. On the degree of soil organic pollution substances is evidenced by the ratio of nitrogen of humus (processed substances) to all organic nitrogen in the soil:

$$\text{the number Khlebnikova} = \frac{\text{nitrogen humus}}{\text{all organic nitrogen}} \text{norm} = 0,98-1,0$$

The cleaner the soil, the closer to 1,0.

The moisture of soil plays an important role. Only in it all move chemical and biological processes occur, carrying out self-cleaning of the soil and supply with food of everything in it and on her living [2].

By the way of entering the soil, pollutants are divided into 2 groups:

1. made purposefully, systematically – pesticides, fertilizers, peanut growth stimulants, etc.;
2. accidentally, with technogenic liquid or solid emissions – exhaust gases of motor vehicles, gases of factories, heat and power plants, etc.

By origin they can be: industrial (metals, petroleum products), automotive (soot, lead), agricultural (manure, litter), the result of accidents, nuclear bomb tests or military action (increased radioactivity, use of defoliants).

One of the theories of the origin of HIV infection atomic tests in Bikini Atoll – release of radioactive dust-its deposition on the soil and plants of Central Africa – the intake of feeding on fruits monkeys – mutation of the natural monkey causative agent of AIDS – infection man (human AIDS).

Existing around steel plants increased emissions fluorosis, disease liver, kidney, gastrointestinal tract in humans and hematopoietic in children; nickel - to increase the incidence of schizophrenia mercury – diseases endocrine and nervous systems genitourinary organs of men and decrease leads disorder hemopoiesis, fertility women's reproductive system and malignant neoplasm [3].

The desire for faster and more volume to grow a crop of vegetables pressures producers to increased application of fertilizers to the soil – nitrates. For plants nitrates are necessary for building protein and chlorophyll. If on adult person does not react to a daily dose of 200-300 mg of nitrates per kg, then the child's reaction starts with 4-5 mg /kg [4].

Thus, soil contamination with exogenous chemicals prevalent education artificial technogenic biogeochemical provinces, which indirectly, through contact with the soil among (drinking water, food, air) formed increased chemical load on the human body dangerous for health's. So that people would have chemically safe food, drinking water, atmospheric air and the process of self – purification in the soil would not be disturbed, it is necessary to limit (regulate) the entry of chemicals into the soil to certain concentrations.

References in English / Список литературы на английском языке

1. Karimov I.A. Uzbekistan on the threshold of the XXI century: threats to security, conditions and guarantees of progress. T., 1997 [in Russian].
2. Khanhodzhaeva N.B., Tursunbaeva G.S. Ecology and nature protection. Educational and methodical manual. T., 2015 [in Russian].
3. Mizina N.G. Hygienic risk assessment for the health of children under the influence of heavy metals polluting the environment: (on the example of Omsk): autoref. dis. ... Ph. D. Kemerovo, 2012. 22 p. [in Russian].
4. Motuzova G.V., Karpova E.A. Chemical pollution of the biosphere and its environmental consequences. M.: publishing House of Moscow University, 2013. 304 p. [in Russian].

References / Список литературы

1. Каримов И.А. Узбекистан на пороге XXI века: угрозы безопасности, условия и гарантии прогресса. Т., 1997.
2. Ханходжаева Н.Б., Турсунбаева Г.С. Экология и охрана природы. Учебно-методическое пособие. Т., 2015.
3. Мизина Н.Г. Гигиеническая оценка риска для здоровья детского населения при воздействии тяжелых металлов, загрязняющих окружающую среду: (на примере г. Омска): автореф. дис. ... к.м.н. г. Кемерово, 2012. 22 с.
4. Мотузова Г.В., Карпова Е.А. Химическое загрязнение биосферы и его экологические последствия. М.: Изд-во Московского университета, 2013. 304 с.

SWOT-ANALYSIS OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Kosbergenova M.S. (Republic of Uzbekistan)

Email: Kosbergenova445@scientifictext.ru

Kosbergenova Marina Saylaubaevna – PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor,

“ICT IN MANAGEMENT” DEPARTMENT,

THE ACADEMY OF PUBLIC ADMINISTRATION UNDER THE PRESIDENT

OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in the modern world, information technology is rapidly developing. Initially, the company should focus on technological development, in its strategic plan, to remain in the market economy and be a step ahead of its competitors. This article also explores the importance of modern, innovative, and revolutionary technologies that are currently being explored - the importance of innovation, negative aspects and opportunities in the development of block business technology. This paper discusses how to identify the basic mechanisms and features of the blockchain, identify the strengths and weaknesses of the technology, describe its capabilities and analyze threats from the external environment. As well as analyzed the vulnerable parties and formulate a list of risks that the company may face that decide to use blockchain technology as a direction for innovative development.

Keywords: blockchain, bitcoins, cryptanalytics, innovation technology.

SWOT-АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

Косбергенова М.С. (Республика Узбекистан)

*Косбергенова Марина Сайлаубаевна - кандидат физико-математических наук, доцент,
кафедра «Управление в ИКТ»,*

Академия Государственного управления при Президенте Республики Узбекистан, г.Ташкент

Аннотация: в современном мире информационные технологии стремительно развиваются. Первоначально компания должна сосредоточиться на технологическом развитии, в своем стратегическом плане, чтобы оставаться в рыночной экономике и быть на шаг впереди своих конкурентов. В этой статье также исследуется важность современных, инновационных и революционных технологий, которые в настоящее время исследуются, - важность инноваций, негативных аспектов и возможностей в развитии блокчейн технологий. В данной работе рассматриваются вопросы, как определить основные механизмы и особенности работы блокчейн, обозначить сильные и слабые стороны технологии, описать ее возможности и проанализировать угрозы со стороны внешней окружающей среды. А также проанализированных уязвимых сторон и сформулировать список рисков, с которыми могут столкнуться предприятия, которые решившие использовать технологию блокчейн в качестве направления инновационного развития.

Ключевые слова: блокчейн, биткоин, криптовалюта, инновационные технологии.

In the modern world, information technology is rapidly developing. Initially, the company should focus on technological development, in its strategic plan, to remain in the market economy and be a step ahead of its competitors. This article also explores the importance of modern, innovative, and revolutionary technologies that are currently being explored - the importance of innovation, negative aspects and opportunities in the development of block business technology.

Blockchain's technology can be understood as an open magazine with repeated records on several computers united into a single network. Everyone can review such a journal but

because of the use of cryptographic algorithms within the network, the sender and the data receiving data are securely protected.

Information in the Blockchain network is "public property" that is created and maintained by all network users. The data entered before this network will not be changed or deleted. As a result, we have access to an open, accessible (accessible) information network. This is a feature of this technology.

This means that the blocker can securely exchange and retrieve data between multiple parties through a trusted node network. It may be voluntary, but nowadays this technology is often used widely in the information that is required for intermediary services or information sharing. For example: money circulation (banking service), real estate owner (notarial service), copyright and so on. In fact, blocking allows you to eliminate the need for a trusted third party [1].

Blockchain technology is the basis of Bitcoin Crypto Network, which has been operating since January 2009 and is now fast-paced. Now, after analyzing the weaknesses of technology using the bitcoin example, let's build a list of potential threats and deficiencies that may arise when deciding to use Blockchain technology as the innovative development direction of the company.

Use of the **Blockchain** network today is a **great deal**. Consumers running the Blockchain network account for 99.99% of the cost of computers. Leiden University Ecologist Sebastian Deetman said that by 2020, the production of bitcoin requires the power generation of the country, such as Denmark. After such a comparison, it is well known that a large amount of energy is required. Companies (users) who decide to use the Bitcoin network pay for waste to energy. Plus, all commission fees are included in the commission fee. Thus, the complexity of the mines increases over time, and in the future, mayors need to increase the power of computers. As a result, the amount of energy consumed increases, which, in turn, affects the growth of the commission as shown in Figure 1 [1-5].

At present, the median average transaction value is 0.047 BTC (\$ 246 USD) (based on data obtained from bitcoinfees.earn.com) at BTC = \$ 5,206.06 USD at current price (2019-04-30). As a result, transferring money within a bitcoin network is less profitable.

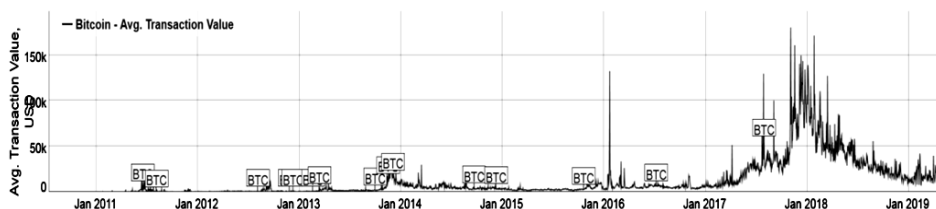


Fig. 1. Average transaction rate for Bitcoin network

Slow performance. Blockchain technology is extremely slow compared to other innovative technologies in the field of ICT. The average time to create a single block in the Bitcoin network is 8 minutes and 44 seconds (data taken from bitinfocharts.com 2019-04-30). If an agreement is considered valid after joining the block, the additional block must be installed in the chain. This is an average of one hour, according to the Bitcoin network agreement. This restriction might be dissatisfied for a number of companies.

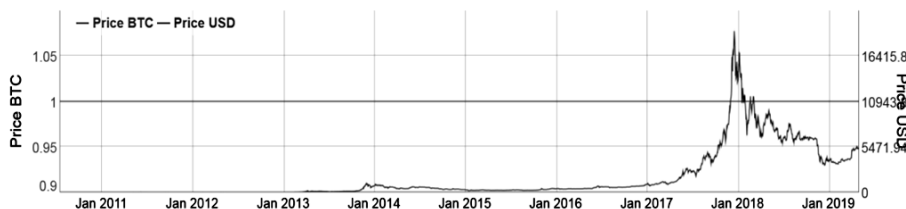


Fig. 2. Average market price at the leading stock exchange, in US dollars

Variability and speculation. Crypto-demand high speculation creates speculation, so changing the price of a Blockchain network (information storage, intelligent engagement, transaction processing, etc.) is very variable. Figure 2 shows the dynamics of bitcoin exchange rate change compared to US dollar in cryptography. Creating a long-term business-based, crypto-based, business is dangerous. Today, if the company is in a good position, tomorrow will disappear.

Appeal to small group developers. Today, the number of programmers who are dedicated to distributing, storing, and developing a backbone network is not large. Thus, all forces are concentrated in the hands of a few people in determining ways to develop technology. And they are optimistic about choosing the best way to develop the system. Their decisions can have a negative impact on many millions of markets. No one can accuse them of being defeated.

Errors in the system. Due to the lack of good documentation and lack of highly qualified specialists in the system, there are many errors. This, in turn, creates additional vulnerabilities for hackers and can be a potential source of threat to the company (business) using blockethenie technology.

Free market and anarchy. Blockchain's technology is one of the ways to deal with contract brokers (bankers, notaries, lawyers, etc.). On the one hand, this opportunity reduces companies' costs and opens new opportunities. On the other hand, if you remove the mediators in the form of law enforcement agencies, these crimes will help to grow. One of the first large-scale applications using the Bitcoin network is Silk Road online platform for sale of illicit drugs, weapons and so on.

Even free-market proponents recognize the need to regulate certain issues in order to avoid common disorder. It is dangerous to start working without any management system in the system, and as a result, this can be quite useless.

As the government requires a long time to control the Internet, it will take a long time for legislators to manage anarchy in the Blockchain networks.

Risk of attack by 51%. The essence of the attack is that if someone controls more than half the power of the entire mine, he may secretly write an alternative financial history from each person. Although probability is very small, it is important to avoid this potential risk.

The best way to evaluate the effectiveness of technology and applications is its strong, weaknesses, capabilities, and threat analysis. Based on the above data, SWOT analysis of Blockchain technology is presented (Таблица 1).

Table 1. SWOT-analysis of Blockchain technology

STRENGTHS • Data confidentiality protection • Provide integrity • Protection against unauthorized access to information • Intelligent contracts	WEAKNESSES • Cost of the introduction of technology • The need for large investments to develop technology use • Expanding, that is, the increase in attendance slows the conversion rate • Software code errors
OPPORTUNITIES • Increasing productivity and reducing costs through the destruction of intermediaries in the exchange of information • Access to technology in various fields of activity (cadastre, medicine, finance, copyrights, etc.)	THREATS • Low level of awareness in the system • No system regulator • Unique features of the system

Should I use the Blockchain technology from my company? To answer this question, it is necessary to evaluate the positive and negative aspects of the above risks, taking into account all the peculiarities of your business. The critical level of each company's activities,

taking into account the peculiarities of its activities, allows decision-making in the analysis of the use of blocked technology in the process of strategic development.

References / Список литературы

1. Mougayar W. The Business Blockchain. Wiley, 2016.
2. Popper N. Digital Gold. N. Y., 2015.
3. Ross A. The Industries of the Future. Simon & Schuster, 2016.
4. Decentralized information // Blockchain Research Lab [Online]. Available: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.blockchainresearchlab.org/projects/decentralized-information/> (дата обращения: 14.05.2019).
5. Как умные контракты изменят нашу жизнь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habrahabr.ru/company/exante/blog/321548/> (дата обращения: 14.05.2019).

СПОСОБ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИОННОГО СИГНАЛА ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА В ВОЛС Уктамжонов Ш.¹, Косимов И.², Отахужаев Ж.³ (Республика Узбекистан) Email: Uktamjonov345@scientifictext.ru

¹Уктамжонов Шермуроджон Уктамжон угли – ассистент;

²Косимов Иброхим Азамжон угли – студент;

³Отахужаев Жобирхон Турғунхужа угли – студент,
Ферганский филиал Ташкентского университета информационных технологий,
г. Фергана, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассмотрены способы применения волоконно-оптических телекоммуникационных систем, которого широкое применение волоконно-оптических телекоммуникационных систем в сетях связи обусловлено рядом их преимуществ по сравнению с электрически кабельными системами связи. Также рассмотрены основные преимущества волоконно-оптической линии по сравнению с электрическими кабельными системами связи. Раскрыта техническая характеристика, параметры функционирования, оптико-волоконных связей. Предложен один из способов защиты информации в ВОЛС.

Ключевые слова: волоконно-оптический, телекоммуникация, сигнал, защита, информация, связь, импульс, фаза, характеристика, способ.

METHOD OF PROTECTING INFORMATION SIGNALS FROM UNAUTHORIZED ACCESS, FIBER OPTIC Uktamjonov Sh.¹, Kosimov I.², Otaxujayev J.³ (Republic of Uzbekistan)

¹Uktamjonov Shermurodjon Uktamjon ugli – Assistant;

²Kosimov Ibroxim Azamjon ugli – Student;

³Otaxujayev Jobirxon Turgunxuja ugli – Student,
FERGHANA BRANCH OF THE TASHKENT UNIVERSITY OF INFORMATION TECHNOLOGIES,
FERGHANA, UZBEKISTAN

Abstract: this article describes the methods of application of fiber-optic telecommunication systems which wide application of fiber-optic telecommunication systems in communication networks is caused by a number of their advantages in comparison with electrically cable

communication systems. The main advantages of fiber-optic line in comparison with electrical cable communication systems are also considered. The technical characteristic, parameters of functioning, fiber-optic communications are revealed. Proposed one way to protect information in the wolf.

Keywords: *fibre optical, telecommunications, signal, protection, information, communication, impulse, phase, characteristics, method of a manner.*

В последнее время одним из наиболее перспективных и развивающихся направлений построения сети связи в мире являются ВОЛС. Широкое применение волоконно-оптических телекоммуникационных систем в сетях связи обусловлено рядом их преимуществ по сравнению с электрически кабельными системами связи.

На основе этого можно выделить следующие основные преимущества волоконно-оптической линии по сравнению с электрическими кабельными системами связи:

- огромная полоса пропускания со скоростями передачи до 40 Гбит/с, действующими уже сегодня, и выше 100 Гбит/с, ожидающимися в ближайшем будущем. Факторами, ограничивающими рост скоростей передачи, в настоящее время являются инерционные свойства приемников и источников излучения. Однако применение метода спектрального уплотнения (WDM, wave division multiplexing) увеличивает общую скорость передачи по одному волокну до нескольких Тбит/с;

- на волоконно-оптические кабели совершенно не воздействуют электромагнитные помехи, молнии и скачки высокого напряжения. Они не создают никаких электромагнитных или радиочастотных помех;

- обеспечение полной гальванической развязки между приемником и передатчиком информации, а также отсутствие короткого замыкания в линии передачи;

- расстояние передачи информации для не дорогостоящих волоконно-оптических кабелей между повторителями до 5 км. Для высококачественных коммерческих систем расстояния между повторителями до 300 км. В лабораторных условиях достигнуты расстояния, близкие к 1000 км;

- размер и вес волоконно-оптических кабелей по сравнению со всеми другими кабелями для передачи данных, очень малы в диаметре и чрезвычайно легки. Четырехжильный волоконно-оптический кабель весит примерно 240 кг/км, а 36-основный оптоволоконный кабель весит лишь на 3 кг больше [2]. Из выше перечисленного следует, что ВОЛС отвечают по всем требованиям современным телекоммуникационным системам связи. В связи с этим многие специалисты по телекоммуникационным технологиям утверждают, что ВОЛС станут в будущем главным средством передачи информации. Однако с ростом применения волоконно-оптических линий передачи информации в телекоммуникационных системах и их развитием, так же развиваются технические системы информационной разведки, с помощью которых производится негласный съём информации из ВОЛС[1].

Во всем мире для обеспечения информационной безопасности - состояния защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирования, использования и развития в интересах граждан, организаций, государства уделяются большое внимание.

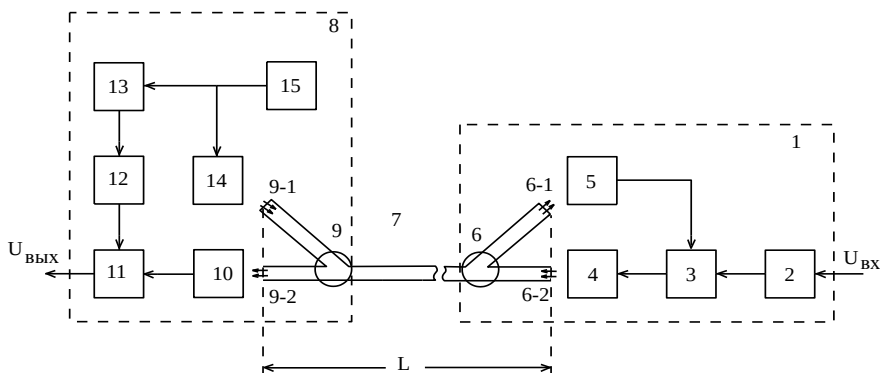


Рис. 1. Блок-схема устройства

Нами предложен способ защиты информации в ВОЛС, блок схема которого приведена на рис 1. Устройство, реализующее предлагаемый способ защиты информационного сигнала от несанкционированного доступа в волоконно-оптической линии связи, содержит: на передающей стороне 1 формирователь 2 информационного сигнала, смеситель 3, источник 4 передаваемого оптического излучения, фотодетектор 5 шумового сигнала, направленный ответвитель 6 с входами 6-2 и выходом 6-1, волоконно-оптической линии 7 связи, на приемной 8 стороне направленный 9 ответвитель с входами 9-1 и выходом 9-2, фотодетектор 10 суммарного сигнала, смеситель 11, линии задержки 12, формирователь 13 инверсного шумового сигнала, источник 14 шумового оптического излучения и генератор 15 шумового сигнала.

При осуществлении предлагаемого способа защиты информационного сигнала от несанкционированного доступа в волоконно-оптической линии связи выполняют следующие операции:

- на приемной стороне 8 волоконно-оптической линии 7 связи:

- 1) формируют с помощью генератора 15 шумовой сигнал,
- 2) формируют с помощью инвертора 13 инверсный шумовой сигнал,
- 3) с помощью линии задержки 12 производят задержки инверсного шумового сигнала на время $t_{\text{зад}} = 2L/v$,

4) модулируют шумовым сигналом передаваемое шумовое оптическое излучение в источнике 14 оптического излучения,

5) вводят через вход 9-1 направленного ответвителя 9, в волоконно-оптическую линию 7 связи передаваемое шумовое оптическое излучение,

- на передающей стороне 1 волоконно-оптической линии 7 связи:

1) формируют с помощью формирователя 2 передаваемый информационный сигнал,

2) выводят через выход 6-1 направленного ответвителя 6, из волоконно-оптической линии 7 связи принятого шумового оптического излучения,

3) из принятого шумового оптического излучения с помощью фотодетектора 5 формируют шумовой сигнал,

4) формируют суммарный сигнал путем смешения с помощью смесителя 3 информационного и шумового сигнала,

5) модулируют суммарным сигналом передаваемое оптическое излучение в источнике 4 передаваемого оптического излучения,

6) вводят через вход 6-2 направленного ответвителя 6, в волоконно-оптическую линию 7 связи передаваемое оптическое излучение,

- на приемной стороне 8 волоконно-оптической линии 7 связи:

- 1) выводят через выход 9-2 направленного ответвителя 9 из волоконно-оптической линии 7 связи принятое оптическое излучение,
- 2) из принятого оптического излучения с помощью фотодетектора 10 формируют суммарный сигнал,
- 3) смесителем 11 путем смещения к суммарного сигнала задержанный инверсный шумовой сигнал выделяют информационный сигнал. [3]

При использовании предлагаемого способа защиты информационного сигнала от несанкционированного доступа в волоконно-оптической линии связи в котором до формирования суммарного сигнала на приемной стороне формируется шумовой сигнал который передается к передающей стороне волоконно-оптической линии связи для смешивания к информационного сигнала. На приемной стороне в процессе смещения к суммарного сигнала задержанный инверсный шумовой сигнал происходит полного фазового совпадении шумового и его инверсного сигнала. В результате которого шумовой сигнал полностью компенсируется, выделяются информационный сигнал и обеспечивается защита информации в волоконно-оптической линии связи от несанкционированного доступа.

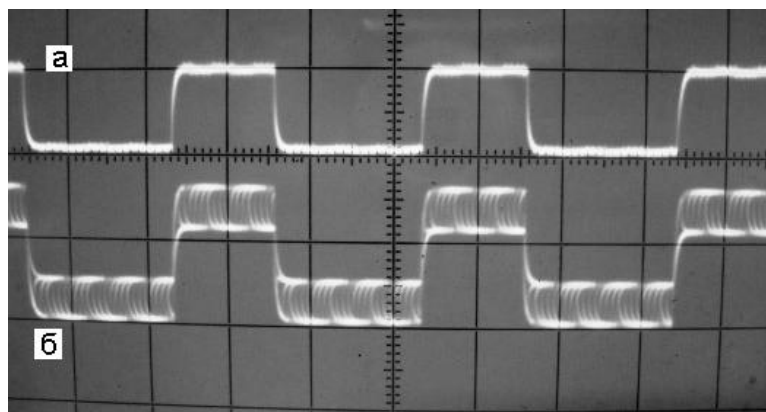


Рис. 2. Осциллограмма фотоэлектрических сигналов при случае когда длительность информационного сигнала больше по сравнению длительности импульсов шумового сигнала

На рис 2. приведена осциллограмма фотоэлектрических сигналов при случаи когда длительность информационного сигнала больше по сравнению длительности импульсов шумового сигнала. На рис 3. показана осциллограмма фотоэлектрических сигналов при случаи когда длительности шумового и информационного сигнала равны.

Способ защиты информационного сигнала от несанкционированного доступа в волоконно-оптической линии связи, заключающийся в том, что на передающей стороне волоконно-оптической линии связи формируют информационный сигнал, формируют суммарный сигнал путем смешивания шумового и информационного сигнала, формируют путем модуляции суммарным сигналом подлежащего передаче оптического излучения и вводят в волоконно-оптическую линию связи, а на приемной стороне волоконно-оптической линии связи выводят из нее принимаемое оптическое излучение, из принятого оптического излучения формируют суммарный сигнал из которого выделяют информационный сигнал, отличающийся тем, что до формирования суммарного сигнала на приемной стороне формируют исходный и инверсный шумовой сигнал, модулируют исходным шумовым сигналом оптического излучения и вводят в волоконно-оптическую линию связи, а на передающей стороне волоконно-оптической линии связи выводят из нее принимаемое оптическое излучение, из принятого оптического излучения формируют шумовой сигнал который подлежит к смещению информационного сигнала, а выделения информационного сигнала на приемной стороне производят путем смешение

задержанного инверсного шумового сигнала к суммарным сигналом, причем время задержки инверсного шумового сигнала определяется выражением $t_{\text{зад}} = 2L/v$, где: L-длина оптического волокна; v-скорость оптического излучения в оптическом волокне.

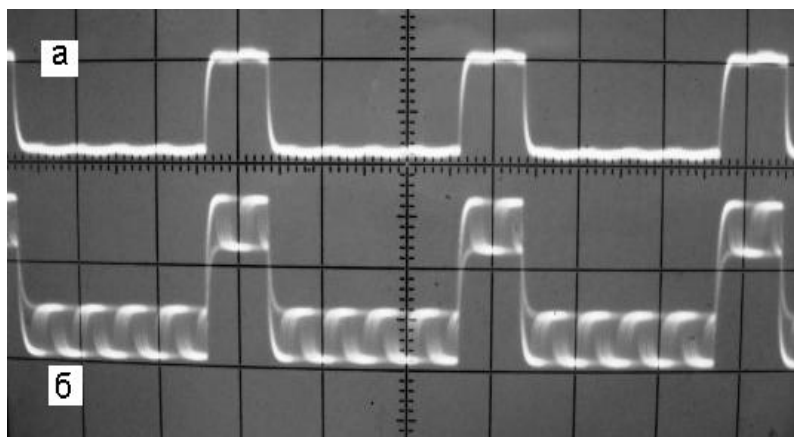


Рис. 3. Осциллограмма фотоэлектрических сигналов при случае когда длительности шумового и информационного сигнала равны

Список литературы / References

1. Боос А.В., Шухардин О.Н. Анализ проблем обеспечения безопасности информации, передаваемой по оптическим каналам связи, и пути их решения. // Информационное противодействие угрозам терроризма: научн-практ. Журн. / ФГПУ НТЦ, Москва, 2005. № 5. С. 172-180.
2. Румянцев К.Е., Хайров И.Е., Новиков В.В., Троцюк Е.В. Исследование физических принципов осуществления несанкционированного доступа к квантовым каналам связи. // Информационное противодействие угрозам терроризма: научн-практ. Журн. / ФГПУ НТЦ, Москва, 2006. № 6. С. 230–233.
3. Гришачев В.В., Кабашкин В.Н., Фролов А.Д. Физические принципы формирования каналов утечки информации в волоконно-оптической линии связи. // Информационное противодействие угрозам терроризма: научн-практ. Журн. / ФГПУ НТЦ, Москва, 2004.

DATA ENCRYPTION USING A PAIR OF KEYS
Rubashenkov A.M.¹, Bobrov A.V.² (Russian Federation)
Email: Rubashenkov445@scientifictext.ru

¹Rubashenkov Anton Mikhailovich – Student;

²Bobrov Andrey Viorelovich - Student,

DEPARTMENT OF INFORMATION SECURITY,
INSTITUTE OF INTEGRATED SECURITY AND SPECIAL INSTRUMENT ENGINEERING,
RUSSIAN TECHNOLOGICAL UNIVERSITY,
MOSCOW

Abstract: encryption is a reversible transformation of information for the purpose of hiding from unauthorized persons, with providing, at the same time, authorized users access to it. For the most part, encryption serves the task of maintaining the confidentiality of transmitted information. An important feature of any encryption algorithm is the use of a key that confirms the choice of a specific conversion from the set of possible ones for a given algorithm. Users are authorized if they possess a certain authentic key. The whole complexity and, actually, the task of encryption is how this process is implemented. In general, encryption consists of two components - encryption and decryption.

Keywords: encryption, decryption, authentic key, confidentiality, authorized user.

ШИФРОВАНИЕ ДАННЫХ ПРИ ПОМОЩИ ПАРЫ КЛЮЧЕЙ
Рубашенков А.М.¹, Бобров А.В.² (Российская Федерация)

¹Рубашенков Антон Михайлович – студент;

²Бобров Андрей Виорелович – студент,

кафедра защиты информации,

Институт комплексной безопасности и специального приборостроения,

Российский технологический университет,

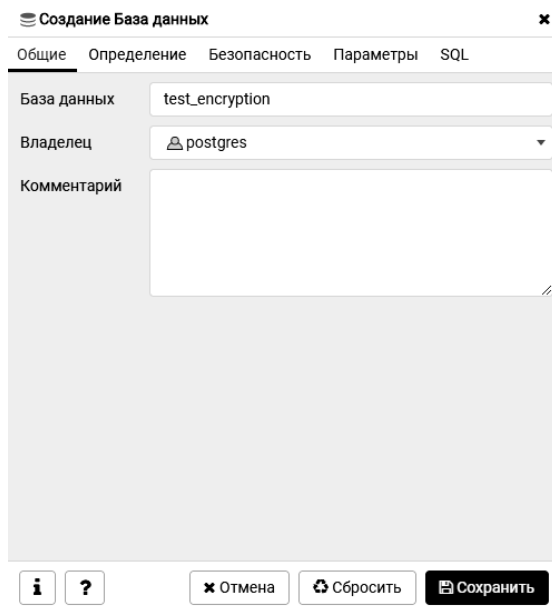
г. Москва

Аннотация: шифрование — обратимое преобразование информации в целях сокрытия от неавторизованных лиц с предоставлением, в это же время, авторизованным пользователям доступа к ней. Главным образом, шифрование служит задачей соблюдения конфиденциальности передаваемой информации. Важной особенностью любого алгоритма шифрования является использование ключа, который утверждает выбор конкретного преобразования из совокупности возможных для данного алгоритма. Пользователи являются авторизованными, если они обладают определённым аутентичным ключом. Вся сложность и, собственно, задача шифрования состоит в том, как именно реализован этот процесс. В целом, шифрование состоит из двух составляющих — зашифровывание и расшифровывание.
Ключевые слова: шифрование, расшифрование, аутентичный ключ, конфиденциальность, авторизованный пользователь.

УДК 004.031.2

Шифрование с помощью пары ключей

Создадим базу данных test_encryption. Как представлено на рисунке 1.



Создание База данных

Общие | Определение | Безопасность | Параметры | SQL

База данных: test_encryption

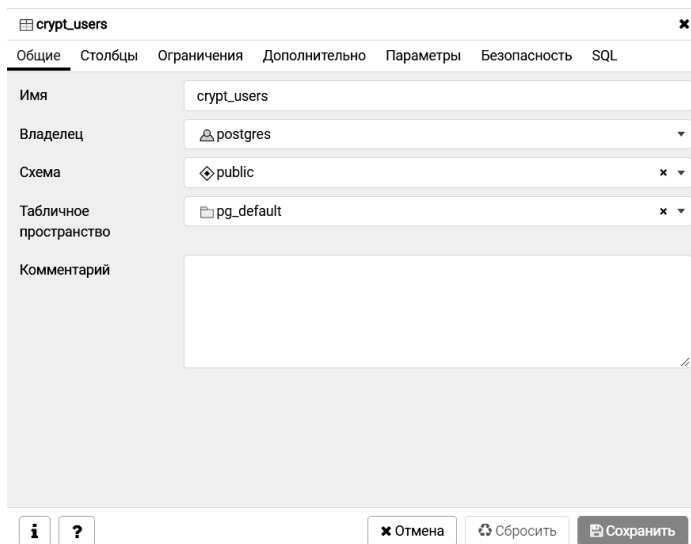
Владелец: postgres

Комментарий:

Отмена Сбросить Сохранить

Рис. 1. Создание базы данных

Создадим таблицу `crypt_users` со столбцами `id`, `name`, `data`. Где `name` – это имя, а `data` – это зашифрованная информация, она будет храниться в формате `bytea`. Как представлено на рисунках 2, 3 [1].



crypt_users

Общие | Столбцы | Ограничения | Дополнительно | Параметры | Безопасность | SQL

Имя: crypt_users

Владелец: postgres

Схема: public

Табличное пространство: pg_default

Комментарий:

Отмена Сбросить Сохранить

Рис. 2. Создание таблицы

crypt_users

Общие **Столбцы** Ограничения Дополнительно Параметры Безопасность SQL

Наследуется из: Выберите источник насл. таблиц(ы)

Имя	Тип данных	Длина	Точность	Не NULL?	Первичный ключ?
id	integer			Да	Да
name	character varying	100		Нет	Нет
data	bytea			Нет	Нет

Отмена Сбросить Сохранить

Рис. 3. Создание столбцов в таблице

Генерация пары ключей

Для генерации пары ключей используется программа Kleopatra. При создании приватного ключа указываем пароль. В данном случае test [2].

Добавление зашифрованной информации

В таблицу заносится новая запись. В столбец data заносится зашифрованная информация с помощью функции `pgp_pub_encrypt`. Где 1-ый аргумент данной функции – это информация, которую требуется зашифровать, а 2-ой аргумент – это публичный ключ в формате `bytea` [3].

Функция `dearmor` переводит данные из формата `text` в `bytea`. Пример на рисунке 4.

```

Query Editor  История запросов
1  INSERT INTO crypt_users(name, data)
2    VALUES ('Anton', pgp_pub_encrypt('Anton_data', dearmor(
3    '-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
4
5    mQENBFzWsI0BCACoJg8tB39JRq2RF004Da+1FRLYnB2W7GX9IzGK+zXZdo/hj0JZ
6    zMm0KewM2yv86urNP+u/hPpPGVpBBQD4X8fs9jn4jY5d7DdaBUvvr0x41NJVDtW
7    jgtRrDkM6beATurjP6PXGyH1AxDmeKUpk5pzQ1V+sQpdXIb1PeGhEDw/On49l1fN
8    cv6Gz8+ozAp2j8uZ038645oGVi1EdScAskwVVLmYHxtw7tKRLinOM4c+qeqphmk9
9    N0MxmG10eC8LSkwMhldhKyK5eRMzPnPHY/GHio90+EU+YkWfi2Vyft8Dik+S/4AF
10   F8rLptwDvHmAEdIM/0J1H/01CHYSvU6MYPL/ABEBAAAG0UFudG9uIDxydXRvc2hh
11   QHlhbmlleC5ydT6JAVQEEwEiAD4WIQRNPeevxKdIYJ7m404Qslo/KJB1nQUCXNaw
12   jQIbAwUJA80XAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAQslo/KJB1nf1k
13   R/9M7HVSETIm1vvtTn94B95C763nYUmk4hodiSFvD7EM8trhBucE3a9lvJ0RmlTT
Результат  План выполнения  Сообщения  Notifications
INSERT 0 1

Запрос завершён успешно, время выполнения: 95 msec.
```

Рис. 4. Вывод запроса INSERT

Расшифрование происходит с помощью функции `pgp_pub_decrypt`. Где 1-ый аргумент данной функции – это зашифрованная информация, а 2-й аргумент – это приватный ключ в формате `bytea` и его пароль, который был установлен при генерации пары ключей, в формате `text`. Как показано на рисунке 5.

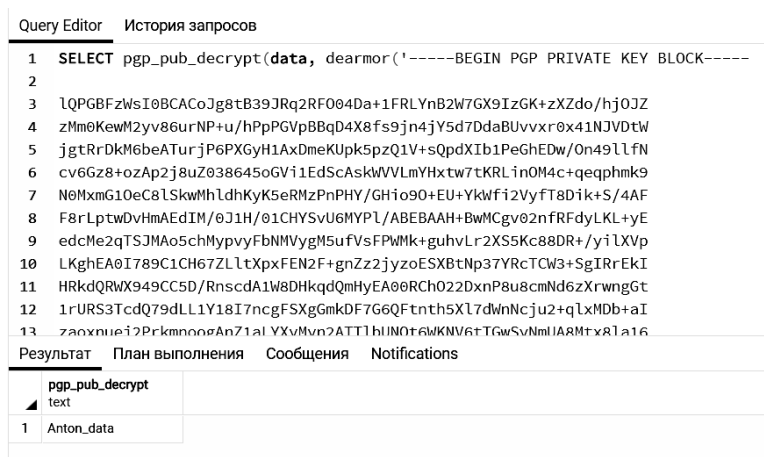


Рис. 5. Расшифрование запрошенной информации

Если вызвать содержимое ячейки data, то в переводе из формата bytea в text получаем зашифрованное сообщение. Как представлено на рисунке 6.

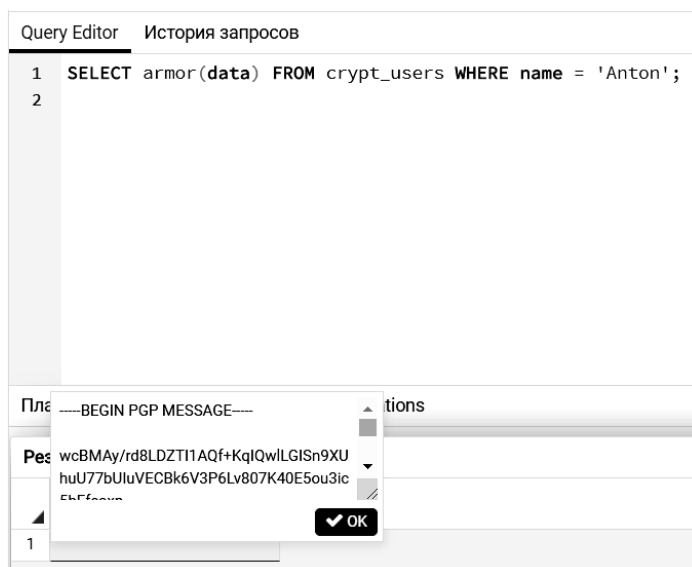


Рис. 6. Запрос к базе данных

Список литературы / References

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://postgrespro.ru/docs/postgrespro/9.5/manage-ag-createdb> (дата обращения: 16.04.2019).
2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.itnota.com/creating-key-pair-kleopatra-gnupg/> (дата обращения: 13.05.2019).
3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.postgresql.org/docs/8.3/pgcrypto.html> (дата обращения: 17.05.2019).

BUSSINESS CONTINUITY PLANNING
Chichikin G.Ya.¹, Semenov D.A.² (Russian Federation)
Email: Chichikin445@scientifictext.ru

¹Chichikin Gordey Yaroslavovich – Student;

²Semenov Dmitry Andreevich – Student,

DEPARTMENT OF INFORMATION SECURITY,
INSTITUTE OF INTEGRATED SECURITY AND SPECIAL INSTRUMENT ENGINEERING
RUSSIAN TECHNOLOGICAL UNIVERSITY,
MOSCOW

Abstract: this article discusses such a topic as the development of a business continuity plan. The business continuity plan is a set of documents that indicate which countermeasures are used in different scenarios and how they are deployed. It should also contain all procedures and instructions for end-users on how countermeasures are used. Quite often, end users do not even see whether a countermeasure is deployed that allows full service, despite the fact that normal operations are interrupted. This is called full stability.

Keywords: disaster, business continuity, RTO, RPO.

ПЛАН НЕПРЕРЫВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Чичикин Г.Я.¹, Семёнов Д.А.² (Российская Федерация)

¹Чичикин Гордей Ярославович – студент;

²Семёнов Дмитрий Андреевич – студент,

кафедра защиты информации,

Институт комплексной безопасности и специального приборостроения
Российский технологический университет,
г. Москва

Аннотация: в данной статье рассматривается такая тема, как разработка плана обеспечения непрерывности деятельности. План обеспечения непрерывности деятельности представляет собой набор документов, в которых указывается, какие контрмеры применяются в различных сценариях и как они развертываются. Он также должен содержать все процедуры и инструкции для конечных пользователей, как используются контрмеры. Довольно часто конечные пользователи даже не видят, развернута ли контрмера, позволяющая полный сервис, несмотря на то, что обычные операции прерываются. Это называется полной устойчивостью.

Ключевые слова: катастрофа, непрерывность деятельности, RTO, RPO.

Планирование непрерывности бизнеса (или планирование непрерывности бизнеса и отказоустойчивости) — это процесс создания систем предотвращения и восстановления для борьбы с потенциальными угрозами компании. В дополнение к предотвращению, цель состоит в том, чтобы разрешить текущую операцию до и во время выполнения аварийного восстановления [1].

Спротивление организации к неудаче — это «способность выдержать изменения в своей окружающей среде и все еще действовать». Часто называемая устойчивостью, эта способность, которая позволяет организациям либо переносить экологические изменения без необходимости постоянной адаптации, либо организация вынуждена адаптировать новый способ работы, который лучше соответствует новым условиям окружающей среды.

Любое событие, которое может негативно сказаться на операциях, включено в план, например прерывание цепочки поставок, потеря или повреждение критической инфраструктуры (основного оборудования или вычислительных /сетевых ресурсов). Таким образом, ВСП является подмножеством управления рисками. План

обеспечения непрерывности деятельности описывает ряд сценариев бедствий и шаги, которые бизнес будет предпринимать в любом конкретном сценарии для возвращения к обычной торговле. ВСП написаны заранее и могут также включать меры предосторожности, которые должны быть введены в действие. Обычно созданный с участием ключевых сотрудников, а также заинтересованных сторон, ВСП представляет собой набор непредвиденных обстоятельств для минимизации потенциального вреда для бизнеса в неблагоприятных сценариях.

Непрерывность деятельности — это предполагаемый результат надлежащего выполнения планирования непрерывности деятельности и аварийного восстановления. Это плата за экономичную покупку запасных машин и серверов, выполнение резервного копирования и вывод их за пределы площадки, возложение ответственности, выполнение упражнений, обучение сотрудников и бдительность [2].

Основными затратами при планировании этого является подготовка документов по управлению соблюдением требований аудита; имеются средства автоматизации для сокращения времени и затрат, связанных с ручным производством этой информации.

Планировщики должны иметь информацию о таких вещах как:

- Оборудование.
- Поставки и поставщики.
- Копии документации, в том числе и на внешних носителях:
- Коммерческие документы.
- Документация метода.
- Анализ.

Этап анализа состоит из:

- анализ последствий,
- анализ угроз и
- сценарии воздействия.

Цель точки восстановления (RPO) - допустимая задержка данных, которые не будут восстановлены. Например, допустимо ли для компании потерять 2 дня данных. Цель точки восстановления должна обеспечивать, чтобы максимально допустимая потеря данных для каждого вида деятельности не превышалась.

Время восстановления цель (RTO) - допустимое количество времени для восстановления функции. Максимальное время, в течение которого ключевые продукты или услуги предприятия могут быть недоступны или недоставлены, прежде чем заинтересованные стороны сочтут неприемлемыми последствия:

После определения требований восстановления для каждой потенциальной угрозы могут потребоваться уникальные шаги восстановления. Общие угрозы включают в себя:

- Эпидемии,
- Землетрясения,
- Пожары,
- Наводнения.
- Кибер-атаки,
- Саботаж (внутренняя или внешняя угроза),
- Ураган или другой крупный шторм,
- Отключение электроэнергии,
- Отключение воды (прерывание подачи, загрязнение),
- Отключение телекоммуникаций,
- Терроризм / Пиратство,
- Война / гражданские беспорядки,
- Кража (инсайдерская или внешняя угроза, жизненно важная информация или материалы),

- Случайный отказ критически важных систем,
- Зависимость от одной точки,
- Отказ поставщика.

Два основных требования этапа анализа воздействия:

- минимальные требования к применению и данным и время, в течение которого они должны быть доступны.

- сохранение печатной копии (например, контрактов). Технологический завод должен учитывать квалифицированный персонал и внедренную технологию.

Этот этап совпадает с планированием аварийного восстановления.

Этап решения определяет:

- командная структура управления кризисными ситуациями,
- телекоммуникационная архитектура между первичными и вторичными,
- рабочими местами репликация данных между первичными и вторичными рабочими местами.
- резервная копия сайта - приложения, данные и рабочее пространство, которые необходимы на вторичном рабочем сайте.

Список литературы / References

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/johnrampton/2015/06/26/how-to-build-an-effective-and-organized-business-continuity-plan/> (дата обращения 12.05.2019).
2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.americanbar.org/content/dam/aba/events/disaster/surviving_a_disaster_a_la_wyers_guide_to_disaster_planning.authcheckdam.pdf/ (дата обращения: 12.05.2019).

Список литературы на английском языке / References in English

1. [Electronic Resource]. URL: <https://www.forbes.com/sites/johnrampton/2015/06/26/how-to-build-an-effective-and-organized-business-continuity-plan/> (date of access: 12.05.2019).
2. [Electronic Resource]. URL: https://www.americanbar.org/content/dam/aba/events/disaster/surviving_a_disaster_a_la_wyers_guide_to_disaster_planning.authcheckdam.pdf/ (date of access: 12.05.2019).

MODERN DRIP IRRIGATION METHOD IS GUARANTEED PLENTY OF HARVEST

Khamraev K.Sh.¹, Muinov U.B.², Juraev A.N.³ (Republic of Uzbekistan)
Email: Khamraev445@scientifictext.ru

¹Khamraev Kamol Shuhratovich - Phd Student, Assistant,
DEPARTMENT OF IRRIGATION AND MELIORATION;

²Muinov Ulugbek Bahtiyorovich - Bachelor Student,
DEPARTMENT OF AUTOMATION TECHNOLOGICAL PROCESSES AND MANUFACTURING,
BUKHARA BRANCH

TASHKENT INSTITUTE OF IRRIGATION AND AGRICULTURE MECHANIZATION ENGINEERS

³Juraev Alisher Nasirovich - Specialist,
AMU-BUKHARA BASIN MANAGEMENT IRRIGATION SYSTEMS,
BUKHARA CITY, UZBEKISTAN

Abstract: this article analyzes the characteristics and advantages, international practices of the modern waterproofing drip irrigation system, and the importance of using this method. When using drip irrigation, the yield is higher than that of the agricultural crops, but not by the crop field, but by saving up to 20-60% of water resources, depending on the type of crop. At the same time, because the water is always fed directly to the root, the root effectively develops in the fertile layer of soil. Mineral fertilizer dissolved in irrigation water with the use of nitrogen fertilizers identified given the opportunity to save 44-57%. In the case of a droplet, the water to the rootstock of the plant falls into the soil layer. It is worth noting that in the Republic of Uzbekistan irrigation of drip irrigation is planned for 20,000 in 2019-2021, 50,000 in 2025 and 30,000 hectares of irrigated land by 2030.

Keywords: water saving technologies, irrigation, water resources, drip irrigation, cotton crop, yield, fertilizer, root.

ЗАЛОГ ОБИЛЬНОГО УРОЖАЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ

Хамраев К.Ш.¹, Муинов.У.Б.², Жураев А.Н.³
(Республика Узбекистан)

¹Хамраев Камол Шухратович - PhD докторант, ассистент,
кафедра водного хозяйства и мелиорации;

²Муинов Улугбек Бахтиерович - студент бакалавриата,
кафедра автоматики, факультет механизации сельского хозяйства,
Бухарский филиал

Ташкентский институт ирригации и механизации сельского хозяйства,

³Жураев Алишер Насирович – специалист,
Аму-Бухарское бассейновое управление ирригационных систем,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в этой статье говорится о характеристике и преимуществах современных водосберегающих методов капельного орошения и важности использования методов и всемирных опытов. При использовании капельного орошения урожайность выше, но не по полям, а за счет экономии до 20-60% водных ресурсов, в зависимости от типа урожая. В то же время, поскольку вода всегда подается непосредственно к корню, корень эффективно развивается в плодородном слое почвы. Минеральные удобрения растворяются в поливной воде с использованием выявленных азотных удобрений, что дает возможность сэкономить 44-57%. В

случае капли вода в подвое растения попадает в слой почвы. Стоит отметить, что в Республике Узбекистан орошение капельного орошения запланировано на 20 000 в 2019-2021 годах, 50 000 в 2025 году и 30 000 га орошаемых земель к 2030 году.

Ключевые слова: водосберегающие технологии, орошение, водные ресурсы, капельное орошение, хлопчатник, урожайность, удобрение, корень.

DOI: 10.24411/2410-2865-2019-10302

The economy of water resources and their rational use are a requirement of the time. More than 90% of the annual water resources used in Uzbekistan are used for irrigation. About 75% of these are used for irrigation of agricultural crops during the growing season. In addition to off vegetation, i.e. during the non-vegetative period, it is used for additional moistening of winter crops and for saline soils. But even with such a large amount of water, productivity is not giving us the desired result. This, first of all, raises issues that are difficult for us to resolve. At the present time, one of the challenges facing our country is to increase the productivity of the irrigation water without maximizing excessive waste, maximizing the use of modern technologies. In the third priority direction of the STRATEGY of the five priorities of development of the Republic of Uzbekistan for 2017-2021, that is, "Priority direction of economic development and liberalization" further improvement of reclamation status of irrigated lands in modernization and accelerated development of agriculture, development of a network of reclamation and irrigation facilities, introduction of intensive methods of agricultural production, first of all, savvy agriculture and resource saving technologies, the use of high-performance agricultural machinery established as a priority [1].

The first experimental drip irrigation started in 1918. By 1985, 450,000 hectares of irrigated land were drip irrigation, but now the Earth's 1,082 million hectares are irrigated in this way [2].

The drip irrigation method, when the developed countries account for 1897 thousand hectares (5%) of irrigated land in Spain, in India, 2180 thousand (6%), in the USA 1640 thousand (7.3%), China 5270 thousand (9.7%), Saudi Arabia 731 thousand (17%), Turkey 340 thousand (17%), Israel 140.6 thousand (75%) hectares in Uzbekistan, it amounts to 43,000 hectares, i.e. only 1% of irrigated lands [3].

Drip irrigation – moistening by means of special filters is to dripping into the soil through drip trays and localizing the root of the root system of the plant. Irrigation water is pumped under pressure through pipelines to each plant or plant, providing the plant with water in the vegetation period.

In this method, the mineral fertilizers can be melt-watered with water. At the same time, because the water is always fed directly to the root, the root effectively develops in the fertile layer of soil (picture 1). Because of the high level of aerated state of fertilizers in this layer, it is possible to notice that the root crop is fully developed.

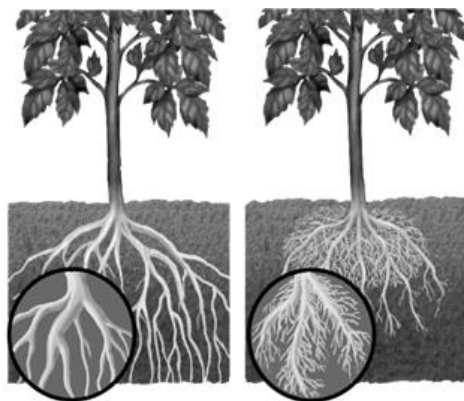


Fig. 1. crop's roots under using drip irrigation technology

Mineral fertilizer dissolved in irrigation water with the use of nitrogen fertilizers identified given the opportunity to save 44-57%. In the case of a droplet, the water to the rootstock of the plant falls into the soil layer.

The effect of the gravitational force is very low. Moisture is more effective under the capillary forces. When applying drip irrigation, there is a different moisture contour in soils with different mechanical properties (picture 2).

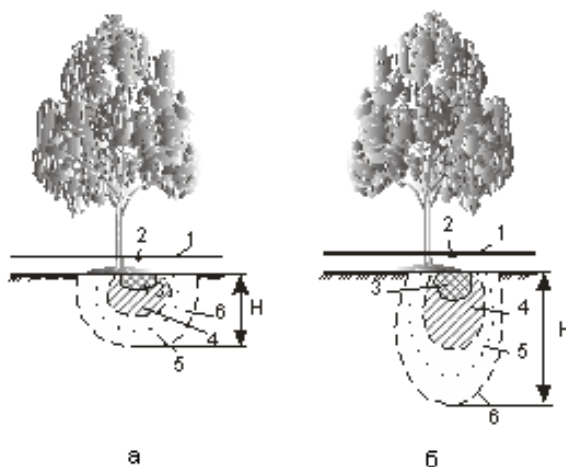


Fig. 2. Moistured contour under Drip irrigation technology (there in a-heavy, b-lightweight soil conditions)



Fig. 3. Using of drip irrigation technology in the field

If the area of 1 hectare of cotton is counted:

8.5 million soums are spent on agro-technical expenses in the ordinary way, and 6.5 million soums will be spent on drip irrigation.

If the water consumption is 6600 cbm/day, the drip irrigation rate is 3300 cbm/day. As you can see, the water is saved up to 50%.

If seeds are consumed in the usual way 55kg of cotton seeds, 27 kg of seeds are enough for drip irrigation.

As for fuel, it is estimated that the fuel is spent at the amount of 78 L while if it is consumed in the usual manner it will be spent 300 L of fuel. The mineral fertilizers are expended per 1 hectare is 750 kg, this indicator is only 450 kg in drip irrigation.

In general, it is anticipated that all costs will be reduced by half [2].

Additionally, the mineral extraction efficiency doubles as mineral fertilizers are added to the water [2].

Due to the short duration of drip irrigation, the natural need for water is fully satisfactorily compensated. At the same time, the most important is that the calculated productivity is 45-50 cents / ha [2].



Fig. 4. Cotton field under drip irrigation technology

The introduction of this process into the farming sector of the country has a number of factors, first of all in the interest of farmers, in which the cost of expenditures for the introduction of drip irrigation system at 1 cotton- 8 million sums will be covered by our state. Our state will also compensate 10% interest rates for construction, reconstruction and purchase of drip irrigation systems. At the same time, the expenses will be considered for a case of not more than 20 million soum per 1 ha. Moreover, import contracts for technology imported from abroad for introduction of drip irrigation are not examined or recorded. The imported equipments are exempted from customs duties before January 1, 2021 [1].

Table 1. Single drip irrigation area, m²

Mechanical composition of soils	Water drainage, l / hour				
	2	4	6	8	10
Sack	0,2	0,4	0,6	0,8	1,2
Sandy	0,6	0,8	1,0	1,4	1,9
Lightweight sandstone midsole	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4
Medium and heavy lumber	1,0	1,5	2,0	2,4	3,2
Gil.	1,2	1,8	2,4	3,2	4,0

The peculiarity of drip irrigation:

The roots grow in a poodle.

The plant does not send its roots to the pit.

Water and fertilizer delivery are easy.

It is easy for the plant to extract water and fertilizers from the soil.

In addition to the advantages of the drip irrigation system not only economic but also:

Active development of the root layer of the plant;

Improvement of air exchange in the soil;

Fast and intensive development of nutrients by the plant;

Preserving soil fertility as a result of non-smoke interval;

Band a sharp decline in costs of counterfeiting measures;

At least 50% or more of the productivity than traditional ones;

The root of the plant is placed in the humus layer in the soil;

Absence of secondary saline;

Complete automation of the problem and the lack of human handling;

- compliance of the mode of irrigation to the plant water consumption.
- water saving (40-50%);
- water filtration and evaporation, to prevent sewage;
- density of arteries, lack of irrigation erosion; - Possibility of application in complex rails;
- increase of productivity up to 50%, etc..

If we focus on the deficiencies in this method of irrigation:

The cost of introducing a new suction system;

Many labor force during the exploitation period; water droplets and foggy particles in the water droplets;

Damage to pipes by rodents;

Summing up, there is, Drip irrigation has some advantages and capabilities. When using drip irrigation, the yield is higher than that of the agricultural crops, but not by the crop field, but by saving up to 20-60% of water resources, depending on the type of crop. Implementation of this will enable not only economic growth, but also new lands at the expense of saved water resources, which, in turn, is one of the priority directions of creation of new agricultural product bases. In addition to this, provides cheap, high-quality and easy-to-use demand for agricultural products of the growing population of Uzbekistan. It is worth noting that in the Republic of Uzbekistan irrigation of drip irrigation is planned for 20,000 in 2019-2021, 50,000 in 2025 and 30,000 hectares of irrigated land by 2030.

References / Список литературы

1. *Mirziyoev Sh.M.* The Strategies for Action in Five Priorities of Uzbekistan's Development. Uzbekistan, 2017 my.gov.uz.
2. *Xamidov M.H., Shukurlaev H.I., Mamataliev A.B.*, "Agricultural hydrotechnical melioration" textbook, Editorial board of publishing and publishing company "Sharq". Tashkent-2009. 380 pages.
3. Ministry of Water Resources of Uzbekistan.
4. Tashkent-2019 4. Information program data NTRC "Uzbekistan 24".
5. [Electronic resource]. URL: lex.uz/ (date of access: 15.05.2019).

THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF CASUAL ENGLISH COSTUME IN THE MIDDLE AGES (VII – XV)

Savchinskiy V.E.¹, Ilyichov A.V.², Sitalo M.S.³ (Russian Federation)

Email: Savchinskiy445@scientifictext.ru

¹Savchinskiy Vladimir Eduardovich - Associate Professor, Candidate of historical Sciences;

²Ilychev Anton Vladimirovich – Student;

³Sitalo Mariya Sergeevna – Student,

DEPARTMENT OF HISTORY,

INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES AND INTERNATIONAL RELATIONS

SEVASTOPOL STATE UNIVERSITY,

SEVASTOPOL

Abstract: the article is devoted to the emergence and development of English costume in the V-XV centuries in the middle Ages. Thanks to popular culture, in particular cinema, there is certain stereotypes and misconceptions about this period. This was also contributed by the works of writers of the era of romanticism, which smoothed and embellished the reality of the "dark ages". One of these myths is the view of modern man about the clothes of the middle Ages, which are built mainly on the works of cinema, and do not reflect the reality and possibilities of that era. It is worth noting that the clothes, as well as other attributes with which we associate the Middle Ages, were various in different countries. In this regard, the most interesting for the study is England of the middle ages as a European state that has not experienced a strong influence of Romanization, which, in turn, played a major role in the formation of feudalism in this territory.

Keywords: english clothes, England, Medieval England, casual wear, Anglo-Saxon, Normans, history of costume.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПОВСЕДНЕВНОЙ АНГЛИЙСКОЙ ОДЕЖДЫ В ЭПОХУ СРЕДНИХ ВЕКОВ (VII – XV)

Савчинский В.Э.¹, Ильичев А.В.², Ситало М.С.³
(Российская Федерация)

¹Савчинский Владимир Эдуардович - доцент, кандидат исторических наук;

²Ильичев Антон Владимирович – студент;

³Ситало Мария Сергеевна – студент,

кафедра истории,

Институт общественных наук и международных отношений,

Севастопольский государственный университет,

г. Севастополь

Аннотация: статья посвящена вопросу возникновения и развития английской одежды в V – XV веках в эпоху Средневековья. Благодаря массовой культуре, в частности кинематографу, возникли определенные стереотипы и заблуждения об этом периоде. Этому способствовали также произведения писателей эпохи романтизма, которые сглаживали и приукрашали действительность «тёмных веков». Одним из таких мифов являются представления современного человека об одежде времен Средневековья, которые строятся, в основном, на произведениях кинематографа и не отражают реальность и возможности той эпохи. Стоит отметить, что одежда, как и другие атрибуты, с которыми мы ассоциируем

Средневековье, различались в разных странах. В связи с этим, наиболее интересным для изучения представляется Англия времен Средних веков как европейское государство, не испытавшее сильного влияния романизации, что, в свою очередь, сыграло главную роль в формировании особенностей феодализма на этой территории.

Ключевые слова: английская одежда, Англия, средневековая Англия, повседневная одежда, англосаксы, норманны, история костюма.

УДК_391(410.1) 04/14

Одним из главных атрибутов, сопровождавших человечество на протяжении всей истории и выражавших эстетическую деятельность человека, которая охватывает все области его жизни, является одежда.

Одежда прошла долгий эволюционный путь, начиная от предмета, предназначенного для защиты от непогоды и окружающей среды, до некоего символа и знака, который указывал на национальную и сословную принадлежность, выражая тем самым сложнейшие понятия социальной жизни до современной моды и тенденций. И в каждую историческую эпоху народы вырабатывали собственные знаковые системы, которые затем изменялись под влиянием культурных контактов, совершенствования технологий и расширения торговых связей.

Одна из таких систем была создана в Средневековой Англии, во времена наиболее мрачного и таинственного периода мировой истории. Временные рамки данного периода охватывают падение в V веке нашей эры Западной Римской империи и расцвет Ренессанса в итальянских городах-государствах в середине XV века.

Средневековая история Британии берет свое начало с образования на территории острова англосаксонских королевств в VII в. Появлению этих образований во многом способствовало ослабление Англии в результате Кельтского возрождения, вызванного тем, что Римская Британия в IV-V вв. была отрезана от остальной части Империи. В результате, эту территорию начали покидать римские гарнизоны и колонисты. И кельты были предоставлены сами себе практически на полвека.

В это время на территории острова происходит укрепление местной знати, которая переняла римские способы ведения хозяйства, с использованием в качестве рабочей силы рабов из числа крестьян-кельтов и постепенно превращалась в земельных магнатов, главным интересом которых была борьба за приобретение новых рабов и владений. Ожесточенная борьба, вспыхнувшая в среде привилегированного класса, а также отсутствие какой-либо центральной власти, которая могла бы сдерживать внутренние противоречия, привели к ослаблению государства. Именно в этот период происходит вторжение дружин англов и саксов на территорию Британии [10, с. 19].

Достоверных сведений о точном времени вторжения англосаксов в Британию не существует, так как информация в дошедших до нас источниках, как правило, скудна и носит скорее легендарный характер.

Однако используя археологические данные, а также письменные источники мы все-таки можем предположить, что вторжение произошло в V веке и первоначально представляло собой привлечение дружины ютов на военную службу и их расселение на территории островов Танет и Уайт. Начиная со второй половины V века, происходит военная экспансия германских племен англов и саксов, а также примкнувших к ним ютов на территорию Великобритании. Проживавшие на данной территории кельты не смогли на первых порах оказать должное сопротивление захватчикам и лишь в конце века, когда происходит консолидация племен под руководством Амвросия Аврелиана, происходившего из знатной римской семьи, германским племенам было оказано военное сопротивление. Амвросием были одержаны ряд побед, в том числе и знаменитая победа при Бэндон Хилле, после которой саксы остановили наступление на 50 лет [10, с. 22]. Однако, несмотря на это, кельты в 571 – 577 годах терпят ряд поражений, которые приводят к их

окончательному разгрому в 592 году в Уилтшире. Окончательное же завоевание Британии завершилось в 600 году, когда большая часть территорий острова была занята дружинами германских племен и было образовано ряд мелких королевств, из которых сложились и выделились семь наиболее влиятельных и значимых: саксонские – Эссекс, Суссекс и Уэссекс, королевства англов – Нортумбрия, Мерсия и Восточная Англия, и ютский Кент.

Повседневная одежда англичан в англо-саксонский период состояла из льняной рубашки, туники из льна или шерсти с длинными рукавами, как правило, доходившая до колен. Рукава укладывались складками, которые изображали волнообразный орнамент от запястья до предплечья. Для его поддержания на запястье крепился браслет, при снятии которого рукава распрямлялись и закрывали кисти, заменяя тем самым перчатки. Туника изготавливалась так же, как и рубашка, и имела горловинный вырез под шею, иногда - разрезы по бокам. Саксонское наименование туники – *roc* [8, с. 22]. Она украшалась орнаментом вокруг горловины, запястий, и подола, обозначая социальное положение человека в обществе. На талию одевался ремень или пояс.

Поверх туники носили короткий плащ ментил (*mentil*), который напоминал римский палиум (*pallium*) и гальский сагум (*sagum*). Его, как правило, закрепляли либо на груди, либо на одном или обоих плечах, используя брошь или фибулу. Предполагается, что, будучи однажды застегнутым, такой плащ можно было снять или надеть лишь через голову.

Также в гардероб англосаксов входили короткие штаны, доходящие до колена, и гольфы, которые также доходили до колена. Они упоминаются в хрониках и иллюстрациях под названиями *brech* и *hose* [8, с. 23]. Сверху гольфы крепились полосками из ткани, хлопка или кожи, которые начинались от стопы и заканчивались чуть ниже колена. Саксонцы называли их *scanc-beorg*, что в буквальном переводе означает «стержень» или «защита ноги» [8, с. 23]. Согласно древним канонам, монахи были обязаны носить их из льна для того, чтобы их можно было отличить от мирян, которые носили изделия из кожи.

Обувь у англосаксов была довольно простой и, как правило, только черного цвета. Называлась она *sceo* или *scoh* [8, с. 24]. Нос такого полуботинка был заостренно-удлиненный. Часто такая обувь имела сплошной разрез по центру от подъема до пальцев ноги или небольшие округлые отверстия на том же участке. Такая форма обуви поддерживалась за счет ремня на щиколотке (как у современных сандалий).

Стоит отметить, что одежда в этот период была одинакова для всех социальных групп. Различие состояло лишь в орнаменте и степени роскоши.

Начиная с X века, национальная одежда становится более изысканной и красивой, вследствие появления нового материала – шёлка. Он появился на этой территории в VIII веке, однако, в силу его редкости и дороговизны, стал атрибутом знати. Так, Беде упоминает о неких шёлковых облачениях несравненного мастерства [8, с. 25]. Его останки были заключены в шёлк, как и многих других известных личностей из Дунстана.

Адхерм, епископ Шерборна, который писал в XVII веке, рассказывает «об удивительном уровне искусства ткачества и вышивки английских женщин даже в тот ранний период» [8, с. 25]. Согласно источникам, наиболее распространенными в это время цветами были красный, синий и зеленый.

Популярными украшениями были золотые или серебряные цепочки и кресты; браслеты из золота, серебра и слоновой кости, инкрустированные драгоценностями; шнуры из янтаря; кольца, броши, пряжки и т.д. Изделия из металла иногда покрывали эмалью.

Отличительной особенностью женской одежды в эпоху англосаксов было наличие единого устойчивого стиля на протяжении многих столетий.

Женщины, как и мужчины, носили одну и ту же одежду, независимо от социальной принадлежности. Как правило, это было свободное платье, доходившее до пола, с длинными рукавами. Называлось оно «гунна» и надевалась поверх туники [8, с. 34]. Рукава у такого платья так же, как и у мужчин, укладывались складками до запястья и крепились браслетом или заканчивались богато украшенной каймой. Также сверху надевали накидку, которая укрывала всю фигуру.

Голову покрывали платком, который мог быть разной длины. Его называли *heafodes roegel* (*head – rail*) или *woefles*, от глагола *woefan*, что означает «покрывать» или «обхватывать». Однако носили такой головной убор редко, за исключением путешествий за границу.

К примеру, Адхельм – настоятель из Шерборна, который был известным писателем VIII века, отмечал следующее касаясь женских причесок в этот период: «У нее были подкрученные щипцами волосы, которые делали ее неотразимой» [8, с. 36].

Женщины тоже носили чулки и обувь, которая не отличалась от мужской ни формой, ни цветом.

Перчатки, по-видимому, не носили оба пола вплоть до одиннадцатого века. Их заменяли длинные рукава или накидка. Однако, на одном из сохранившихся изображений из молитвенника святого Этельвольда (X в.), у женщины на левой руке надето нечто синего цвета, похожее на перчатку. Она не была разделена на отдельные пальцы. Также на этой миниатюре присутствует любопытная пара кашне, если мы можем их так назвать, которая появится в источниках лишь спустя век.

Наиболее распространенными материалами, из которых изготавливали платья, были шелк и лен [7, с. 48]. Из цветов у обоих полов, как правило, использовали красный, синий и зеленый. Иногда встречается одежда белого цвета. Головной убор всегда был цветным.

Из украшений были распространены обшитые золотом головные уборы, ободки, сделанные из золота, браслеты, серьги, ажурное кольцо и кресты, которые одевались на шею поверх одежды. Например, встречаются золотые украшения в виде двукрылого насекомого, инкрустированные драгоценными камнями.

Монашество и духовенство внешне практически не отличалось от мирян, если не находились при исполнении своих обязанностей у алтаря. Однако всё же мы можем говорить о склонности данного сословия к роскоши и пышности, о котором свидетельствует указ, опубликованный в 785 году. Он запрещал священникам носить драгоценную или окрашенную привезенными из Индии красителями одежду. Против драгоценных одеяний выступает миссионер Бонифаций: в своем письме к архиепископу Кентерберийскому он называет их использование духовными лицами предвестником скорого пришествия Антихриста [8, с. 38].

Последующее Датское вторжение не привело к каким-либо существенным изменениям в повседневной одежде англосаксов. Связано это было, прежде всего, с тем, что одеяния датчан были идентичны с саксонскими в том числе, был схож и орнамент, и отличались они, как правило, лишь цветом. Из источников нам известно, что доминирующим цветом был черный, что было связано с цветами парусов, под которыми они ходили, а также вороном, который был их эмблемой. Однако стоит отметить, что никаких суеверий относительно данного цвета не было, так как завоеватели довольно-таки быстро начали носить одежду того же цвета, что и местное население.

С началом правления Эдуарда Исповедника начинается новый период в истории развития повседневной одежды на территории Англии, который ознаменовался приходом Норманнской моды в Британию и ее окончательным закреплением во время Норманнского завоевания и прихода к власти Вильгельма Завоевателя [2, с. 588].

Повседневная одежда норманнов состояла, как и у англосаксов из короткой туники, плаща, коротких штанов с длинными гетрами или гольфами, которые закрывали пальцы и стопу. Последние норманны называли «*chausses*» [8, с. 55]. Обувь

была та же, что и в предшествующий период, однако к концу правления норманнов появляется короткая обувь, а также плоский и круглый головной убор, напоминающий шотландскую шляпу.

Одеяние монарха состояло из туники, доходившей до ступней и богато украшенной накидки, соответствующей монарху. По дошедшим до нас печатям можем предположить, что корона у норманнов была похожа на венец Эдуарда Исповедника.

Англо-норманнские женщины одевались практически так же, как и в англо-саксонский период. Наряд состоял из длинной туники, поверх которой надевали платье, похожее на саксонскую гунну (норманны называли их «robe»), а также покрова или платка «*couverchef*» [8, с. 62]. Главным нововведением в женской моде была шнуровка, которая прижимала материал и подчеркивала фигуру. Еще одной особенностью женской одежды той эпохи стали рукава: зауженные до запястья, ниже резко расширялись и ниспадали до земли [4, с. 28]. Подол платья был широкий, окантован золотой вышивкой. Волосы в этот время заплетались в две или более косы.

Рассматривая одежду священнослужителей в этот период, нужно сказать, что казула не претерпела изменений, в то время как далматика становится изогнутой по бокам. Пасторский посох выглядел просто, напоминал римский литус, вероятно бывший прототипом.

Дальнейшие изменения в одежде, связанные с укреплением на территории Англии французской моды, происходят во время правления наследников Вильгельма Завоевателя: Вильгельма II и Генриха I.

Одежда простого населения в этот период состояла из короткой туники, гольф, которые закрывали пальцы и стопу (*chausses*), а также короткой обуви. В плохую погоду или во время путешествий люди накидывали плащ или мантию, к которой прикреплялся головной убор, называемый норманнами «сара».

С началом распространения и укрепления французской моды происходят заметные изменения во внешнем виде знати. Одним из таких стало удлинение короткой туники вместе с рукавами, чтобы они полностью покрывали руки.

На торжественные мероприятия и праздники носили длинную тунику, под которую надевалась *interula* или льняное одеяние, а подол волочился по полу.

Несмотря на наличие длинных рукавов, перчатки тоже использовались, но только знатью. Ещё носили мантии, сшитые из дорогих тканей и украшенные мехом. В это время среди дворян становится популярной обувь, которая называлась *pigascie* и имела длинные сужающиеся носки [6, с. 105]. Их закручивали, так что их вид напоминал скорпиона или бараний рог.

Единственным изменением в женской одежде с 1088 по 1154 год стало значительное увеличение длины различных элементов женского наряда, что, согласно источникам, причиняло неудобство. Так, к примеру, за время правления Руфуса и Генриха I длина рукавов, покрова или платка увеличилась настолько, что их пришлось завязывать в узлы, чтобы не наступать на них.

Следующий этап развития английской средневековой одежды приходится на время правления первых королей династии Плантагенетов (1154 – 1216) – Генриха II, Ричарда I Львиное сердце и Иоанна Безземельного. В это период появляется новый источник — это монументальные изображения умерших людей, с помощью которого мы можем воссоздать внешний вид людей данной эпохи.

Наиболее ранним таким памятником является изображение Генриха II, расположенное в аббатстве Фонтевро в Нормандии. Согласно ему, монарх был облачен в далматiku или длинную тунику малинового цвета, усеянной изображением звезд или цветов из золота, сверху накинута мантия насыщенного бордового-коричневого цвета («*a deep reddish chocolate*»), которая закреплялась фибулой на правом плече [8, с. 81]. Обувь у него была зеленого цвета с позолоченными шпорами, скрепленной красной кожей. Также необходимо отметить, что перчатки монарха

имели украшение на тыльной стороне ладони, что, в свою очередь, означало принадлежность к королевскому роду или к высшему духовному сословию.

Согласно более поздним изображениям первых представителей династии Плантагенетов, внешний вид монарха не претерпевает значительных изменений во время правления наследников Генриха II. Так, к примеру, одеяние Ричарда I практически полностью повторяло одеяние его отца и отличалось лишь длиной туники и тем, что мантия застегивалась не на плече, а на груди.

Внешний вид знати не претерпевает сильных изменений в этот период. Представители высшего сословия продолжает все также носить гольфы или *chausses*, но вновь встречаются саксонское слово *hose* или латинское *caligae* при описании английского гардероба. Одним из немногих нововведений стали сандалии из пурпурной ткани и *soiulares* или *subtalaris* (обувь или подошва, которая надевалась вместе с ними). Под сандалиями, вероятно, подразумевается крепление обуви длинными пересекающимися полосами. Перчатки использовались как короткие, так и длинные, доходившие до локтя и украшенные сверху вышивкой, а снизу драгоценными камнями. Продолжали носить головной убор фригийской формы или капюшон плаща.

Женская одежда времен первых Плантагенетов сохраняет общие черты предшествующего периода. Платье в это время теряет свои экстравагантные манжеты, а рукава плотно прилегают к телу и заканчиваются у запястья. Так же стали носить богато украшенные пояса, которые неплотно обхватывали талию. Еще одним новшеством этого периода стало появление небольшой сумки под названием *aulmoniere*, который согласно изображению Беренгарии, жены Ричарда I, носился слева и напоминал по виду современный ридикюль [8, с. 89].

Официальные одеяния и мантии этого времени отличаются более совершенной и великолепной вышивкой. В зимнее время года женщины поверх мантии надевали *Pelisses* (*pelices*, *pelissons*) - вариант шубы, отороченной мехом [4, с. 19]. Доминирующим цветом в женской одежде становится зеленый. Так, согласно одному из королевских распоряжений, было поручено сшить два наряда для королевы, из которых один должен быть зеленого цвета, другой - черного.

Во время правления Иоанна Безземельного, впервые упоминается элемент женского наряда под названием *wimple*. Он оборачивался вокруг головы и подбородка и крепился на лбу ободком из золота и драгоценных камней у тех, кто мог себе это позволить. Простолюдины использовали обычный шелк.

Из обуви, помимо той, что носили в предшествующий период, получают распространение, украшенные вышивкой сапоги, но из-за длины платья, на изображениях мы можем увидеть лишь носки обуви.

Дальнейшие изменения английской одежды связаны с продолжительным правлением короля Генриха III, которое охватывает большую часть XIII века и характеризуется не только изменением форм нарядов этой эпохи, но и приобретением ими гораздо большей пышности и роскоши.

Королевское облачение в это время состояло из длинной и плотной туники, украшенной по краям орнаментом, мантии, крепившейся фибулой на правом плече, великолепно сделанной обуви, на которой присутствовали изображения львов или леопардов, а также короны из золота, которую называли *chaplet* или *garland*. Все элементы наряда могли быть различных цветов и обязательно содержали золото. Однако обязательным было наличие в королевском гардеробе облачения из дорого ярко-пурпурного шелка (*samite*), на котором сзади и спереди были изображены три леопарда. Позже этот наряд назовут *quintis* или *cointise* [8, с. 93].

Стоит отметить, что с началом правления в Англии Генриха III появляется новый материал — так называемая “ткань Балдекинов” (*cloth of Baldekins*). Она представляет собой очень дорогой шелк, сотканный из золота.

Помимо упомянутых выше тканей появляются и новые материалы, более роскошные. Одним из таких стал бархат, упоминающийся под латинским наименованием *villosa* или французским *villuse (velours)*. Ещё один дорогой материал производился в Кикладах и получил название *cyclas* или *ciclaton* [8, с. 95]. Название ткани впоследствии перешло и на одежду, такую как далматика и «супер-туника», которую носили оба пола.

Мужской костюм периода Генриха III состоял из туники, *cyclas* или *cointise*, так же носили *chausses* или гольфы. В связи с тем, что туника становится более открытой, входят в обиход *drawers* (кальсоны). Мантии и плащи носятся лишь в официальных мероприятиях или во время путешествий. Обувь в это время вновь становится с длинным носком; появляется вышитый узор в виде шашек.

Женский костюм по-прежнему состоял из платья с длинными и легкими рукавами, поверх которого иногда носилась супер-туника или *cyclas*, а в случае торжественных или государственных мероприятиях мантия. Из головных уборов в это время носили вуаль (*veil*) и *wimple* которые обычно вышивались из дорогого шелка или ткани с золотыми нитями. Также поверх этих головных уборов могли помещать диадемы, венцы, венки или круглые шляпы. Так, к примеру, согласно описанию, Matthew Paris Изабелла Английская, сестра Генриха III была вынуждена снять шляпу вместе с вуалью, чтобы народ смог увидеть ее лицо

Последний этап развития английской средневековой одежды приходится на XIV – XV вв. и связан с возникновением и распространением на территории Европы нового готического стиля, который приводит к существенным изменениям не только в архитектуре этой эпохи, но, а также приносит серьезные изменения во внешнем виде людей этого времени, зарождая тем самым новую моду.

Одним из главных особенностей (новшеств) нового стиля стало постепенное укорачивание одежды, которая, в связи с этим остро нуждалась в разрезах со шнуровкой или пуговицах. Помимо этого, появляются также новые элементы одежды, как в мужском, так и женском костюме. Одним из таких является жюп, который представлял собой жилет подол которого обшивали металлическим подвесками и под которым носили как правило блио – «короткую отрезную по талии одежду с разрезами на боках, стянутую шнуровкой на спине» [9, с. 78]. Поверх них мужчины носили верхнее платье, которое могло быть представлено либо усе, либо упландом. Первое представляло собой широкую и длинную до земли накидку, имевшую разрезы на боках от пояса или груди до подола. В то время как упланд представлял собой широкое платье-кофтан отличительной особенностью которого были непомерно широкие рукава, которые могли порой опускаться до подола. Начиная же со второй половины XIV века, упланд приобрел характер парадной одежды.

Также стоит отметить, что в этот период *chausses* стали цельными и придерживались продернутым на талии поясом. С 1328 года поверх них стали носить чулки, доходившие до колен, и напомиавшие по виду полусапожек, а позже – настоящие полусапожки и полуботинки.

Из обуви в это время получает распространение, так называемые, кракоуз, получившие свое название от польского города Кракова. Она имела удлинненно-заостренную форму, при чем величина носка могла равняться длине ступни из-за чего их приходилось подвязывать цепочками к ногам под коленями.

Женский костюм XIV – XV века состоял из нижнего платья котт, длинной сорочки шемиз, которая туго утягивалась вместе с рукавами, а также верхнего платья мипарти, «которое имело узкие полурукава, от которых до земли тянулись длинные полоски ткани, а иногда и разрезы на юбке, сквозь которые виднелось нижнее платье» [9, с. 78-79].

На рубеже XIV – XV веков чепцы как основной головной убор принимают самые разнообразные и порой причудливые формы от сердец и рогов до крыльев бабочек.

Также появляются новые виды головных уборов такие как крузеллер, главной особенностью которого были «ряды мелких оборок, которые изящно обрамляли лицо и спускались на плечи» [9, с. 80], а также капор с плиссированным наплечником барбет. Стоит также отметить, что наиболее популярным украшением становится вуаль, сотканная из тонкого льняного полотна

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что английская одежда, возникнув в VII веке на территории Британии в связи с нашествием германских дружин и образованием англо-саксонских королевств прошла долгий путь развития, сохраняя при этом свои характерные черты, в частности, в отношении женской одежды. В процессе своей эволюции она испытала сильное влияние французской моды, проникновение которой на территорию острова началось с правления Эдуарда Исповедника, а окончательно закрепилась в результате Норманнского завоевания и прихода к власти новой династии, просуществовавшей с 1066 по 1154. За время ее правления постепенно происходит процесс исчезновения черт традиционного германского костюма, принесенного на территорию Англии англосаксонскими дружинами. Еще одним немаловажным изменением в этот период стало увеличение длины различных элементов женской одежды, в частности, рукавов продолжавшееся и во время правления первых представителей династии Плантагенетов, сменившей норманнскую в результате смерти короля Стефана в 1154. В это время происходит изменение форм нарядов, а также приобретение ими гораздо большей пышности и дороговизны в силу распространения новых материалов. Дальнейшее развитие английской одежды в XIII – XV веках было связано с усовершенствованием мастерства и знания кроя, а также внедрением в ремесло такого элемента как пуговицы, что способствовала во многом смене длинных ниспадающих одеяний на более короткие и облегающие силуэты. Однако, в результате войн Красной и Белой розы к власти приходит династия Тюдоров, ознаменовав начало эпохи Возрождения в Англии и распространение на территории государства испанской моды, чопорной и склонной к темным цветам.

Список литературы / References

1. *Брайант А.* Эпоха рыцарства в истории Англии Пер. с англ. Т.В. Ковалёва, М.Г. Муравьёва. СПб.: Евразия, 2001. 578 с.
2. *Вейс Герман.* История цивилизации: архитектура, вооружение, одежда, утварь: Иллюстрированная энциклопедия в 3-х томах. «Темные века» и Средневековые (IV — XIV вв.). Т. 2. М.: Изд-во ЭКСМО- Пресс, 2000. 600 с.
3. *Нанн Дж.* История костюма. 1200-2000 / Дж. Нанн. Пер. с англ. М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. 343 с.
4. *Фрэнсис Келли, Швабе Рэндольф.* История костюма и доспехов. От крестоносцев до придворных щеголей / Пер. с англ. Т.Е. Любовской. М.: ЗАО Центрполиграф, 2007. 216 с.
5. *Мортон А.Л.* История Англии. М.: Издательство иностранной литературы, 1950 г. – 465 с.
6. *Пастуро М.* Повседневная жизнь Франции и Англии во времена рыцарей Круглого стола. М.: Молодая Гвардия. Палимпсест, 2009. 262 с.
7. *Плакшина Э.Б.* История костюма. Стили и направления. 2-е изд., стер. М.: Издательский центр Академия, 2004. 224 с.
8. *Планиш Дж.Р.* История английского костюма Лондон, издательство М.А. Наттали, 1834. 400 с.
9. *Чалтыкьян Д.А.* История костюма. М.: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2011. 183 с.
10. *Штокмар В.В.* История Англии в Средние века. СПб. Алетейя, 2005. 203 с.

THE ROLE OF THE THIRD SECTOR IN THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF CIVIL SOCIETY IN UZBEKISTAN

Farfieva K.A. (Republic of Uzbekistzn)

Email: Farfieva445@scientifictext.ru

*Farfieva Kamola Athamdzhonovna – Candidate of Psychology, Associate Professor,
DEPARTMENT OF PHILOSOPHY AND NATIONAL IDEA,
TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY NAMED AFTER ISLAM KARIMOV,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article analyzes non-state non-profit organizations considered to be the most important institution of civil society, they do not belong to the state, they do not engage in commerce, but they take part in government. Their main task is to protect democratic values, rights and freedoms of citizens in the republic. Non-governmental non-profit organizations are engaged in activities in the social sphere, including education, science, culture, art, health care, employment, and also contribute to solving other problems. Non-state non-profit organizations also exercise public control. As a result, the role of these organizations in exercising public control over state structures of power is increasing
Keywords: non-governmental non-profit organizations, citizens, republic, civil society.

РОЛЬ ТРЕТЬЕГО СЕКТОРА В ФОРМИРОВАНИИ И РАЗВИТИИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ

Фарфиева К.А. (Республика Узбекистан)

*Фарфиева Камола Атхамджановна – кандидат психологических наук, доцент
кафедра «Философия и Национальная идея»,
Ташкентский государственный технический университет имени Ислама Каримова,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье анализируются негосударственные некоммерческие организации считаются важнейшим институтом гражданского общества, они не принадлежат государству, не занимаются коммерцией, однако принимают участие в управлении государством. Их основной задачей является защита демократических ценностей, прав и свобод граждан в республике. Негосударственные некоммерческие организации занимаются деятельностью в социальной сфере, включающей образование, науку, культуру, искусство, здравоохранение, трудоустройство, а также способствуют решению других проблем.

Негосударственные некоммерческие организации осуществляют также и общественный контроль. В результате, все более возрастает роль этих организаций по осуществлению общественного контроля над государственными структурами власти.

Ключевые слова: негосударственные некоммерческие организации, граждане, республика, гражданское общество.

Роль негосударственных некоммерческих организаций в формировании и развитии гражданского общества в Узбекистане достаточно огромна. Негосударственные некоммерческие организации считаются важнейшим институтом гражданского общества, они не принадлежат государству, не занимаются коммерцией, однако принимают участие в управлении государством. Их основной задачей является защита демократических ценностей, прав и свобод граждан в республике.

В Меморандуме Организации Объединенных Наций негосударственные некоммерческие организации после государства и экономики называются третьим сектором. Понятие «негосударственные некоммерческие организации» применяется во многих странах (США, Великобритании, Австрии, Болгарии).

Понятие «негосударственные некоммерческие организации», - говорится в Меморандуме ООН, - по своему смысловому содержанию является противоположностью понятию государственные организации. Правительственные организации в системе ООН создаются на основе межгосударственных соглашений и состоят из правительств, являющихся членами этой международной организации. В то время как негосударственные некоммерческие организации не создаются на основе межгосударственных договоров и не состоят из правительств, являющихся членами ООН. Национальные и международные негосударственные некоммерческие организации могут взаимодействовать со структурами, входящими в ООН, путем консультаций и осуществления оперативных полномочий. Однако это не означает, что государство вообще не оказывает никакой помощи негосударственным некоммерческим организациям. Каждое государство, исходя из внутригосударственных особенностей и исторического опыта, оказывает им, особенно в настоящее время, действенную помощь.

В соответствии со статьей 56 Конституции Узбекистана, «общественными объединениями в Республике Узбекистан признаются профессиональные союзы, политические партии, общества ученых, женские организации, организации ветеранов и молодежи, творческие союзы, массовые движения и иные объединения граждан, зарегистрированные в установленном законом порядке.»¹

Негосударственные некоммерческие организации занимаются деятельностью в социальной сфере, включающей образование, науку, культуру, искусство, здравоохранение, трудоустройство, а также способствуют решению других проблем.

Негосударственные некоммерческие организации осуществляют также и общественный контроль. В результате, все более возрастает роль этих организаций по осуществлению общественного контроля над государственными структурами власти.

Негосударственные некоммерческие организации отражают законные интересы граждан, способствуют в разрешении их проблем. Функции негосударственных некоммерческих организаций имеют богатую палитру. Они служат гражданам в реализации их социальных, политических, экономических и культурных прав, а также всемерно поддерживают и одобряют их инициативу в сфере управления государственными и общественными делами. Место и значение негосударственных некоммерческих организаций в обществе определяются тем, что они выражают интересы различных социальных групп населения, участвуют в процессе укрепления в сознании граждан демократических ценностей, повышения их политической активности, взаимодействуют с государственными органами в работе повышения национального самосознания, правового сознания и культуры .

Любая негосударственная некоммерческая организация, зарегистрированная в Министерстве юстиции Республики Узбекистан, должна осуществлять свою деятельность в строгом соответствии с её уставом. В отношении незаконной деятельности некоторых негосударственных некоммерческих организаций в нашей республике Первый Президент Ислам Каримов выражал следующую мысль: «Следует отметить, что в ряде случаев, как показывают проведенные проверки, деятельность отдельных созданных за счет различных спонсорских средств неправительственных некоммерческих организаций (ННО) выходит далеко за рамки декларируемых ими уставов и программ и преследует определенные заказные цели»².

Отдельные негосударственные некоммерческие организации, прикрываясь идеей «защиты политических прав граждан», стремятся проводить информационно-агитационное давление в угоду тех или иных стран. Например, некоторые государства Запада во время проведения в той или иной стране

выборов организуют социологические исследования, распространяют свои заключения и рекомендации, и применяя так называемые «демократические приемы», вмешиваются в их внутренние дела. Когда речь заходит о негосударственных некоммерческих организациях и об «экспорте демократии» с их стороны, нельзя не вспомнить о «цветных революциях»³ в Сербии, Украине, Грузии или Кыргызстане, события на Ближнем Востоке, Ираке и в Афганистане.

Деятельность негосударственных некоммерческих организаций в целом должна быть направлена на выражение интересов граждан. Они являются основными посредниками в реализации в стране политических, социально-экономических реформ. Наряду с тем, что негосударственные некоммерческие организации играют важную роль в реализации интересов граждан, они активно участвуют и в процессах модернизации, осуществляемых в нашей стране. Негосударственные некоммерческие организации проявляют себя как демократические институты, способствующие формированию и развитию гражданского общества, утверждению демократических ценностей, обеспечению равноправия граждан, интересов личности и общества.

Как подтверждение этому можно привести данные Центра изучения общественного мнения «Ижтимоий фикр», который провел социологическое исследование на тему «Женщины Узбекистана - 2014: социальное положение и социальное самочувствие».

В ходе опроса был зафиксирован достаточно высокий уровень социальной и общественно-политической активности женщин. Абсолютное большинство респондентов (91,3%) позитивно относятся к своей общественно-политической деятельности и считают, что их важнейшим и неотъемлемым правом является участие в происходящих в стране преобразованиях. Результаты опроса показали, что значительно активизировалось их участие в деятельности органов управления, сходов граждан, политических партий, профсоюзов и негосударственных некоммерческих организаций⁴.

В Узбекистане большое внимание уделяется расширению правового поля деятельности институтов гражданского общества, негосударственных некоммерческих организаций. В этом направлении принято более 200 законодательных актов, направленных на усиление роли и значения институтов гражданского общества⁵.

Негосударственные некоммерческие организации осуществляют свою деятельность на основе Устава. В нем указываются наименование, цели и задачи организации, полномочия её руководящих органов, источники формирования денежных средств. Закон Республики Узбекистан «О гарантиях деятельности негосударственных некоммерческих организаций» принят в 2007 году. Он служит еще одной важной правовой основой деятельности негосударственных некоммерческих организаций. Сближение государственных органов с народом через негосударственные некоммерческие организации служит развитию демократии. В этом плане огромное значение имеет Закон Республики Узбекистан «О социальном партнерстве», принятый 25 сентября 2014 года.⁶ В статье 3 Закона приводится понятие социального партнерства, согласно которому социальным партнерством является взаимодействие государственных органов с негосударственными некоммерческими организациями и другими институтами гражданского общества в разработке и реализации программ социально-экономического развития страны, в том числе отраслевых, территориальных программ, а также нормативно-правовых актов и иных решений, затрагивающих права и законные интересы граждан.

Субъектами социального партнерства являются государственные органы, негосударственные некоммерческие организации и другие институты гражданского общества.

На основании статьи 4 данного Закона основными принципами социального партнерства являются: подчинение закону; равноправность; открытость и

прозрачность; доступность; независимость; объективность; взаимное уважение, учет интересов и ответственность; добровольность принятия обязательств.

В первые годы независимости в Узбекистане был заложен фундамент для развития негосударственных некоммерческих организаций. В настоящее время их роль и место в общественно-политической жизни страны все более усиливается.

В целом, в Узбекистане утвердились негосударственные не-коммерческие организации, которые содействуют формированию гражданского общества. В течение короткого времени созданы социально-правовые условия для их деятельности. В результате в настоящее время негосударственные некоммерческие организации активно участвуют в деле управления государством и обществом. Как сказал Президент Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёев «Мы никогда не свернем с пути демократических реформ. Как бы сложно не было, будем идти только вперед- к новым, еще более высоким рубежам».

Список литературы / References

1. Конституция Республики Узбекистан, (Газета «Народное слово» от 15.12.1992 г., № 247 (438); Ведомости Верховного Совета Республики Узбекистан, 1994 г., № 1, ст. 5; Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан, 2003 г., № 3-4, ст. 27; Ведомости палат Олий Мажлиса Республики Узбекистан, 2011 г., №12/1, ст. 343; Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2007 г., № 15, ст. 152; 2008 г., № 52, ст. 510; 2011 г., № 16, ст 159; 2014 г., № 16, ст. 176)
2. Каримов И.А. Узбекский народ никогда и ни от кого не будет зависеть. Т. 13. Т., 2005. С. 90.
3. Мухдмадиев У. Нодавлат ташкилотлар // Тафаккур, 2010. № 1. б .25.
4. Мнение современной женщины//информационное агентство «Жахон» при МИД Республики Узбекистан. 01.12.2014.
5. Закон Республики Узбекистан «О социальном партнерстве» от 25 сентября 2014 г. // Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2014. № 39. Ст.488
6. Стратегия действия по пяти приоритетным направлениям Развития Республики Узбекистан в 2017-2021 гг.

MODERN TEACHING METHODS RUSSIAN LANGUAGE FOR FOREIGN STUDENTS

Umarova N.Z.¹, Giyasova N.N.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Umarova445@scientifictext.ru

¹Umarova Nigora Zainitdinovna - Russian language teacher, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor;

²Giyasova Nigora Najmetdinovna - Russian language Teacher,

DEPARTMENT OF LANGUAGES,
TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: increasingly, education is seen as a technological process, and every technology needs constant updating, intensification. In such a context, the use of, for example, computer and modern information technologies in language learning, mastering the opportunities that they provide, play a huge role in improving the effectiveness of teaching. Updating the education technology cannot but lead to changes in the teaching materials and the textbook as the main component of the system. Consequently, nowadays it is no longer possible to imagine an educational complex on language without interactive computer courses accompanying it, where the authors have the opportunity to enter into a dialogue with the user, situationally and individually, to "lead" the trainee on the program in his preferred manner. It should be noted that the theoretical base of such courses is only beginning to be created, and this area also needs serious and multidimensional study. However, current foreign students often have a rather low general educational level. In addition, now many universities have reduced the number of hours for Russian language classes, but at the same time the task of preparing these students for studying at the university together with Russian students remains the same. This once again underlines the need to look for ways to intensify and increase the effectiveness of training.

New textbooks of the Russian language in the world are published constantly. At numerous conferences, book fairs, seminars, round tables, which are organized in both state and non-state educational institutions and other institutions, new textbooks are demonstrated and discussed, which is a reflection of the existing need for them.

Keywords: update, technology, role, efficiency, complex, program, dialogue, level, material, user.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ

Умарова Н.З.¹, Гиясова Н.Н.² (Республика Узбекистан)

¹Умарова Нигора Зайнитдиновна - преподаватель русского языка, кандидат педагогических наук, доцент;

²Гиясова Нигора Нажметдиновна - преподаватель русского языка,
кафедра языков,

Ташкентский государственный технический университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: все чаще образование рассматривается как технологический процесс, а всякая технология нуждается в постоянном обновлении, в интенсификации. В таком контексте использование, например, компьютера и современных информационных технологий при обучении языку, освоение тех возможностей, которые они предоставляют, играют огромную роль в повышении эффективности обучения. Актуализация технологии образования не может не повлечь за собой изменения учебных материалов и учебника как основного компонента системы. Следовательно,

в наше время уже невозможно представить себе учебный комплекс по языку без сопровождающих его интерактивных компьютерных курсов, где у авторов есть возможность вступать в диалог с пользователем, ситуативно и индивидуализированно «вести» обучаемого по программе в предпочтительной для него манере. Необходимо отметить, что теоретическая база таких курсов лишь начинает создаваться, и это направление также нуждается в серьезной и многоаспектной проработке. Однако теперешние студенты-иностранцы нередко обладают довольно низким общим образовательным уровнем. Кроме того, сейчас во многих вузах уменьшено число часов для занятий по русскому языку, но при этом задача подготовки этих учащихся к обучению в вузе вместе с русскими студентами остается прежней. Это еще раз подчеркивает, что нужно искать пути интенсификации и повышения эффективности обучения.

Новые учебники русского языка в мире издаются постоянно. На многочисленных конференциях, книжных ярмарках, семинарах, круглых столах, которые организуются как в государственных, так и в негосударственных учебных заведениях и иных институтах, демонстрируются и обсуждаются всё новые учебники, что является отражением существующей потребности в них.

Ключевые слова: обновление, технология, роль, эффективность, комплекс, программа, диалог, уровень, материал, пользователь.

К русскому языку в нынешней геополитической ситуации приобщаются новые категории иностранных учащихся - коммерсанты, бизнесмены, деловые люди, персонал сферы обслуживания в различных странах, для которых важно как можно быстрее овладеть языком делового общения наряду с российским «культурным кодом», чтобы иметь возможность активнее участвовать в деловой жизни страны и ее пределами. Таким образом, расширение прагматики изучения является еще одной важной современной особенностью РКИ.

Создавая учебник РКИ, авторы не должны забывать, что для иностранца прагматика особенно важна. Сейчас, когда в мире интенсивно происходят процессы глобализации, когда пали международные барьеры между европейскими государствами и возросла возможность передвижения рабочей силы, стала очевидной потребность в сопоставимости квалификации претендентов на рабочие места из разных стран [1. С. 258]. Как работодателям, так и работникам нужно иметь критерии для оценки языковой квалификации, валидности диплома той или другой страны. Работодателям требуется знать, какая реальная языковая квалификация нужна для выполнения определенных должностных обязанностей, как оценить имеющийся уровень знаний иностранного языка и перспективы его повышения в будущем. Поэтому была выработана методика (ALTE) описания и сравнения экзаменов и установлены общие уровни языковой компетенции. Современный учебник должен соответствовать этим уровням в смысле количества знаний и умений [2. С. 125].

Однако овладение русской деловой речью (для бизнесменов) или русской научной речью (для студентов различных специальностей) и т.д. невозможно без серьезной начальной языковой подготовки. Огромный опыт, накопленный преподавательским корпусом РКИ, с полной ясностью показывает важность начального этапа обучения русскому языку не только для самого процесса обучения, но и для перспектив овладения языком в дальнейшем [3. С. 179]. Особенностью начального этапа обучения является его универсальность: первая тысяча наиболее частотных лексических единиц и базовая грамматика необходимы для всех - для будущего переводчика и бизнесмена, для инженера и политолога, для человека, который учит язык для удовольствия и для философа.

Поскольку на начальном этапе необходимо уделять внимание не только запоминанию лексики и грамматических правил, но и формированию механизмов речепорождения на чужом языке, предложены 4 типа тренажеров [4. С. 275].

Эта система упражнений и тренажеров включает: систему упражнений учебника, которая вырабатывает автоматическую, неосознаваемую способность адекватно использовать языковые знаки для номинации ситуаций действительности, то есть классифицировать опыт, отражать реальность в новых связях и отношениях; сборник микротекстов и учебный художественный фильм вырабатывают автоматическую, неосознаваемую способность адекватно использовать языковые знаки для номинации ситуаций действительности, то есть классифицировать опыт, отражать реальность в новых связях и отношениях; тренажеры на электронных носителях позволяют вырабатывать формальные навыки употребления падежных и глагольных форм и наиболее механические навыки речемыслительной активности, например навыки комбинирования [5. с 293]. Возможность имитации реального общения с пользователем нивелирует неизбежную монотонность заданий, тренажеры на бумажных носителях формируют навыки автоматизма, осознания и понимания употребления падежных и глагольных форм, навыки узнавания слова по его словоформе, навыки различения похожих словоформ, навыки членения речевого потока на синтагмы, навыки понимания русского дискурса, навыки продуцирования русского дискурса, то есть навыки реальной коммуникации.

Список литературы / References

1. *Авдеева К.Б.* Методика обучения русскому языку иностранных учащихся инженерного профиля феномен *deja vu*. В кн. Проблемы преподавания РКИ в вузах инженерного профиля, М. 2003.
2. *Авдеева К.Б.* К вопросу о когнитивных стилях. В кн. «Проблемы преподавания РКИ в вузах инженерного профиля». М., 2003.
3. *Аверин Д.В.* Размышление об электронных учебниках. МИРС, 2002/1.
4. *Аврорин В.А.* Проблемы изучения функциональной стороны языка. Л., 1974.
5. *Азимов Э.Г., Щукин А.Н.* Словарь методических терминов. СПб, 1999. 471 с.
6. *Акишина А.А. и Каган О.Е.* «Учимся учить». М., 1997.

ENGLISH - THE BASIS OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A DOCTOR

Erkinova N.G.¹, Mamatova N.A.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Erkinova445@scientifictext.ru

¹*Erkinova Naima Gayrat kizi – student,
THERAPEUTIC FACULTY;*

²*Mamatova Nilufar Abduxoshimovna - Senior teacher,
DEPARTMENT OF LANGUAGES, PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE,
ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *this article reveals the inherent role of the English language in the professional activities of a doctor, the opportunities provided to the specialist in medicine who speaks English. The article also discusses a number of problems associated with the study of English in medical schools, and therefore offers some possible solutions to these problems. In conclusion, we emphasize once again that the doctor must know English. Foreign language is not just a tribute to fashion, but an opportunity to be a full-fledged representative of the world community.*

Keywords: *dominate, fluency in foreign languages, medical specialist, significant difficulties, the development of oral communication.*

АНГЛИЙСКИЙ - ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДОКТОРА

Эркинова Н.Г.¹, Маматова Н.А.² (Республика Узбекистан)

¹Эркинова Наима Гайрат кизи – студент,
лечебный факультет;

²Маматова Нилуфар Абдуксошимовна - старший преподаватель,
кафедра языков, педагогики и психологии,
Андижанский государственный медицинский институт,
г. Андижан, Республика Узбекистан

Аннотация: настоящая статья раскрывает присущую роль английского языка в профессиональной деятельности врача, возможности, предоставляемые для специалиста-медика, владеющего английским языком. В статье также рассматривается ряд проблем, связанных с изучением английского языка в медицинском вузе, а следовательно предлагаются некоторые возможные пути решения этих проблем. В заключение еще раз подчеркнем, что врач должен знать английский язык. Иностранный язык - это не просто дань моде, а возможность стать полноправным представителем мирового сообщества.

Ключевые слова: преобладать, свободное владение иностранными языками, специалист-медик, значительные трудности, развитие устной коммуникации.

Currently, the knowledge of foreign languages is a very important quality of a highly qualified specialist. We live in the time of globalization as well as scientific and technological progress; therefore, fluency in foreign languages makes it possible to more widely use the unlimited possibilities opening up in the professional activities[1].

At present, English is the international language of communication: most transactions are in this language. It is the official language of scientific conferences, articles and reports are written in it. English prevails in the transport sector, in the media. English is the language of communication on international airlines, it is the language of travel. And, of course, it is an important component of the medical field. There is an opportunity to read literature in the original related to the scientific interests of specialist, to learn about scientific discoveries, since most publications are done in English. The National Institute of Health and Clinical Excellence develops standards for clinical guidelines. It is located in England, therefore, all information is provided in the original language[2].

It is also possible to attend various international forums, conferences, workshops. Thus, you can stay up to date with the latest advances in medical science and the latest methods of treating diseases, use advanced equipment in medical institutions.

By participating in the international clinical trials, a doctor can share experiences with foreign colleagues. It should be noted, that many domestic clinics cooperate with foreign medical institutions, invite foreign experts to work and consult[4].

In addition, foreign citizens can seek help from various private clinics in large cities, so a doctor who speaks the language of international communication will be priority. There are cases when an ambulance doctor comes to the call where emergency care is required for English-speaking patient.

English is also needed by novice doctor, including a student. With good knowledge, he can study at a foreign university and, upon returning to his homeland, use the acquired knowledge for the development of domestic medicine. Also, students with good knowledge of a foreign language are actively attracted to scientific work, are admitted to various student organizations, they can be admitted to participate in grants, which further allows receiving various bonuses[3].

Working with special medical information in English requires the formation of certain intellectual skills: the ability to analyze information, select the necessary facts, building

them in a logical sequence, the ability to put forward arguments and counterarguments. Therefore, in a medical university, professional-oriented teaching of the English language is carried out, that is, basic knowledge is being formed in accordance with the direction of study: General Medicine, Dentistry, Nursing, and others; and their application in practice.

In medical professional institutions when studying English, the main principle is consistent and systematic study. The most important role is played by the selected lexical, grammatical and derivational minimum.

Here you can identify another problem - this is the problem of training English teachers for teaching English for specific purposes. The difficulty of its solution lies in the fact that teachers of special educational courses require both proficiency in the English language and its teaching methods, as well as knowledge of the peculiarities of professional activity[1].

Also, as a disadvantage, it should be noted that students with different levels of knowledge study in the same group, it is difficult, and practically impossible, for the teacher to take into account the individual characteristics of all students under conditions of limited time. In this case, all the proposed material should be studied fairly quickly, as a result, some students do not fully absorb one topic, but already have to move on to the next one. This problem can be solved by creating groups based on students' knowledge of a foreign language. At the same time, students with lower levels of training will receive information that is understandable to them, they will better assimilate the subject[2].

It would be rational to study English at senior courses when students are already familiar with the specifics of their future professional activity. In addition, at the senior courses, students better represent their future, which means they would be more intelligent and more conscious about learning a foreign language.

Thus, we can conclude that the program of teaching English in a medical institute is not completely perfect, it requires processing in order to produce highly qualified students who are ready to work in any country and in any conditions.

In conclusion, we emphasize once again that the doctor must know English. Many opportunities will be opened up before a doctor in the professional field. At the same time, if he wants to achieve high results, he needs to make great efforts to learn the language and improve knowledge. Foreign language is not just a tribute to fashion, but an opportunity to be a full-fledged representative of the world community[1].

References / Список литературы

1. *Chernova N.A.* Formation of motivation of college students to learn a foreign language through extracurricular activities // Psychology, sociology and pedagogy. 2014. № 11 [Electronic resource].
 2. *Salyamova.* The value of the English language in professional medical education // Scientific community of students of the XXI century. Humanities: Sat. Art. according to mat. XLVI Intern. stud scientific-practical Conf. No. 9
 3. *Panzhinskaya N.I.* Formation of communicative competence in studying English at medical college // International Journal of Experimental Education. 2012. № 4-2. p. 189-191
 4. *Streltsova A.D.* English as the language of international communication // Young scientist. 2017. №49. p. 321-324.
-

LEARNING THE RUSSIAN LANGUAGE AS A FOREIGN IN THE FOREIGN LANGUAGE

Alibekova R.H. (Republic of Uzbekistan)

Email: Alibekova345@scientifictext.ru

*Alibekova Rano Hudayberdievna - Teacher of Russian language,
DIRECTIONS-RUSSIAN LANGUAGE
DEPARTMENT OF LANGUAGES
TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the 21th century - the era of globalization, crises, the Internet, modernization - requires rethinking of old approaches and principles in all spheres of public life, including the education system. The role of foreign languages in human life is changing. At the same time, some foreign languages conquer the world, others fade into the background, and still others continue to occupy their niche, but not as a first, but a second or third foreign language. The issues of ethno-oriented, nationally oriented teaching of Russian as a foreign language are becoming increasingly important. Russia. These processes cannot but influence the methodology of teaching Russian as a foreign language (RLF). In order to be competitive in the international market of educational services, teachers must master the skills of ethno-methodical correction of their knowledge and skills. Teaching Russian as a foreign language has its own characteristics, which is explored in a number of scientific works. These studies are devoted, on the one hand, to the learning potential of the Russian language environment and the teacher's work in these conditions, on the other hand, to the nationally determined linguistic, culturological, and peculiarities of teaching Russian as a foreign language in a single country. The need to expand the international market of educational services requires from the faculties and courses in the specialty of RLF and from the departments of the methodology of teaching RCT significant efforts in the work of tolerant and at the same time professional performance of their duties. The proposed forms of work in the preparation of Russian-language teachers in line with the dialogue of cultures can help in this difficult task.

Keywords: era, modernization, approach, education, influence, correction, potential.

ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ В ИНОЯЗЫЧНОЙ СРЕДЕ

Алибекова Р.Х. (Республика Узбекистан)

*Алибекова Раъно Худайбердиевна - преподаватель русского языка,
Направление: русский язык
кафедра языков,
Ташкентский государственный аграрный университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: XXI век - эпоха глобализации, кризисов, Интернета, модернизации - требует переосмысления старых подходов и принципов во всех сферах общественной жизни, в том числе и в системе образования. Изменяется роль иностранных языков в жизни человека. При этом одни иностранные языки завоевывают мир, другие уходят на второй план, третьи продолжают занимать свою нишу, но уже в качестве не первого, а второго или третьего иностранного языка. Все более актуальными становятся вопросы этноориентированного, национально ориентированного обучения русскому языку как иностранному вне России. Эти процессы не могут не оказывать влияние и на методiku преподавания русского языка как иностранного (РКИ). Чтобы быть конкурентоспособными на международном рынке образовательных услуг, преподаватели должны овладеть навыками

этнометодической коррекции своих знаний и умений. Преподавание русского языка как иностранного имеет свои особенности, что исследуется в ряде научных работ. Данные исследования посвящены, с одной стороны, обучающему потенциалу русской языковой среды и работе преподавателя в данных условиях, с другой - национально обусловленным лингвометодическим и культурологическим особенностям преподавания РКИ в отдельно взятой стране. Необходимость расширения международного рынка образовательных услуг требует от факультетов и курсов по специальности РКИ и от кафедр методики преподавания РКИ значительных усилий в деле толерантного и в то же время профессионального выполнения своих обязанностей. Предложенные формы работы при подготовке преподавателей-русистов в русле диалога культур могут помочь в этом непростом деле.

Ключевые слова: эпоха, модернизация, подход, образования, влияние, коррекция, потенциал.

УДК 372.8 377 378

Перефразируя определение Ю.Е. Прохорова, касающееся национально-культурных особенностей речевого общения [1. С 223], можно сказать, что с позиций обучения вне России русскому языку иностранцев как представителей иной этнической и лингвокультурной общности большой интерес представляет не рассмотрение вопросов теории дидактики, но роль и место образовательной культуросферы в обеспечении педагогического общения и взаимодействия в иноязычной среде и, как следствие, изучение национальных культурно-образовательных особенностей этого общения и взаимодействия. Более того, в процессе обучения русскому языку иностранцев за рубежом для русского преподавателя, который не владеет родным языком учащихся, актуальнее становятся их деятельностные, а не лингвистические-особенности.

Система образования как часть культуры рассматривается как «специфически характерный для людей способ деятельности и объективированный в различных продуктах результат этой деятельности (Маркарян), что выдвигает на первый план проблему содержания и принципов организации этой деятельности, то есть структуры деятельности в рамках одной культуры и, соответственно, структуры деятельности в процессе взаимодействия культур» [1, с. 224]. При этом важно не просто отметить отдельные несовпадения или особенности в содержании шит принципах преподавания РКИ в той или иной стране, а комплексно проанализировать все компоненты системы обучения при функционировании их вне России. Как пишут авторы «Словаря методических терминов», характеристика системного подхода имеет большое методологическое значение, которое должно выражаться в ориентации исследований на выявление и анализ различных типов изучаемых систем [2, с. 471]. В то же время, по словам Л.В. Московкина, одной из негативных черт современной методики является отсутствие системного взгляда на процесс обучения и все то, что с ним связано [3, с. 35].

Очевидно, что все составляющие системы обучения: цели и задачи, подходы, методы, принципы обучения, содержание и средства обучения - тесно связаны между собой, но в учебно-методических интересах могут быть* вычленены и описаны по отдельности.

Гипотеза исследования заключается в следующем: коррекция современной системы обучения РКИ, ориентированной на преподавание вне России, на базе методологического принципа наличия/отсутствия русскоязычной среды позволит оптимизировать учебный процесс в конкретных лингвокультурных и психолого-педагогических условиях страны обучения. •

Для достижения поставленной цели и доказательства выдвинутой гипотезы потребуется решить следующие задачи:

- 1) рассмотреть особенности языковой/иноязычной среды обучения,
- 2) описать конкретные- условия преподавания/изучения русского языка как иностранного вне России, охарактеризовать зарубежную образовательную среду,

3) проанализировать специфику функционирования системы обучения РКИ, а также каждого его компонента вне российского образовательного пространства: а) дифференцировать цели и задачи обучения РКИ в России и за рубежом, проанализировать различия в содержании обучения, б) охарактеризовать принципы обучения при работе в зарубежных университетах и выявить разницу в подходах и методах обучения в российских и иностранных вузах, в) конкретизировать предназначение средств обучения, ориентированных на использование вне русскоязычной среды, разработать критерии создания нового поколения учебных материалов для работы вне России и их структуру;

4) определить роль и функции преподавателя РКИ, носителя языка, при работе в иноязычной среде, а также условия его эффективной деятельности;

5) наметить пути подготовки современных этнически и методически, компетентных преподавателей РКИ с учетом особенностей иноязычной среды обучения при работе в России и вне России, сформулировать задачи факультетов и курсов повышения квалификации и кафедр методики преподавания русского языка как иностранного в процессе этой работы.

Список литературы / References

1. Прохоров Ю.Е. Национальные социокультурные стереотипы речевого общения и их роль в обучении русскому языку иностранцев. М.: УРСС, 2003. 224 с.
2. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Словарь методических терминов' (теория и практика преподавания языков). СПб.: Златоуст, 1999. 471 с.
3. Московкин Л.В. Содержание методологического раздела современной методики преподавания иностранных языков//Русский язык за рубежом, 2006. № 5. С. 33-37.

NEW APPROACH TO THE PREPARATION OF STUDENTS OF THE AGRARIAN UNIVERSITY TO USE THE KNOWLEDGE OF THE FOREIGN LANGUAGE

Ruzibaeva D.A. (Republic of Uzbekistan)

Email: Ruzibaeva345@scientifictext.ru

Ruzibaeva Dilbar Alimovna - English teacher,

DIRECTION: ENGLISH,

DEPARTMENT OF LANGUAGES,

TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *in the context of globalization and integration of Uzbekistan into the international community, foreign language education is being modernized in the national higher education institution. The development of international contacts of the country causes the need for specialists of various profiles who are fluent in foreign languages, but their preparation does not always produce the desired results. Practice has shown that the grammar-translation method used in the last few decades to teach a foreign language to specialists of different profiles, in which the emphasis is on studying the rules and translating texts, rather than on communication, has not fully justified itself. Having a generally good knowledge of grammar, as well as skills in the field of translation, graduates of non-linguistic universities experience difficulties in communicating with foreigners in the course of their professional activities, and the question of the level of proficiency in a foreign language is increasingly answered by modern specialists to "read and translate with a dictionary», Which actually means non-possession and inability to carry out practical communication in a foreign language. The main reasons for this state of affairs are excessive theorization of education, poor orientation towards professional activities,*

insufficient orientation towards solving communicative tasks, and the use of materials that are outdated in terms of language development. This is aggravated by a decrease in the average level of basic training of applicants against the background of rather high requirements of university foreign language teaching programs.

It should be noted that comprehensive research on the inclusion of the communicative methodology of teaching a foreign language in the educational process of the university in the context of reforming the education system has not yet been carried out. Nevertheless, domestic scientists touched upon certain aspects of this problem.

Keywords: task, condition, non-linguistic specialties, intellectual potential, competitiveness.

НОВЫЙ ПОДХОД К ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ АГРАРНОГО ВУЗА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗНАНИЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Рузибаева Д.А. (Республика Узбекистан)

*Рузибаева Дилбар Алимовна - преподаватель английского языка,
направление: английский язык,
кафедра языков,*

Ташкентский государственный аграрный университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в условиях глобализации и интеграции Узбекистана в международное сообщество происходит модернизация обучения иностранному языку в отечественной высшей школе. Развитие международных контактов страны вызывает потребность в специалистах различных профилей, хорошо владеющих иностранными языками, однако их подготовка не всегда дает желаемые результаты. Практика показала, что использовавшийся в последние несколько десятилетий для обучения иностранному языку специалистов разных профилей грамматико-переводной метод, в котором акцент делается на изучение правил и перевод текстов, а не на общение, себя полностью не оправдал. Имея в целом неплохие знания грамматики, а также умения и навыки в области письменного перевода, выпускники лингвистических вузов испытывают трудности в общении с иностранцами в ходе профессиональной деятельности, а на вопрос об уровне владения иностранным языком современные специалисты всё чаще отвечают «читаю и перевожу со словарём», что фактически означает невладение и неспособность осуществлять практическое общение на иностранном языке. Основными причинами такого положения дел являются излишняя теоретизированность обучения, слабая ориентация на профессиональную деятельность, недостаточная направленность на решение коммуникативных задач, использование устаревших с точки зрения развития языка материалов. Это усугубляется снижением среднего уровня базовой подготовки абитуриентов на фоне достаточно высоких требований вузовских программ обучения иностранному языку. При этом необходимо отметить, что комплексных исследований о включении коммуникативной методики обучения иностранному языку в образовательный процесс вуза в условиях реформирования системы образования пока не проводилось. Тем не менее, отечественными учёными затрагивались отдельные аспекты этой проблемы.

Ключевые слова: задача, условие, неязыковые специальности, интеллектуальный потенциал, конкурентоспособность.

УДК 372.8 377 378

В связи с социально-экономическими преобразованиями в стране выдвинута общественно значимая задача всемерной активизации человеческой личности, что обусловило потребность в изменении системы высшего образования. Вхождение Узбекистана в мировое образовательное пространство в связи с подписанием Болонского

соглашения - неизбежное следствие и неперенное условие реализации демократических преобразований, происходящих в нашей стране в целом и в системе образования в частности. В условиях глобализации в ряд приоритетных задач образования выдвигается подготовка будущих дипломированных специалистов, способных использовать знания иностранного языка в профессиональной деятельности. На современном этапе развития общества особую значимость приобретает владение специалистами иностранным языком как основным средством общения и сотрудничества между представителями различных народов. Обучение иностранному языку студентов неязыковых специальностей необходимо рассматривать как средство передачи обучающимся социально и профессионально значимой информации, отработки навыков использования иноязычных источников в своей профессиональной деятельности, подготовки будущего специалиста к непрерывному образованию.

Учебные заведения несут ответственность за уровень и качество подготовки специалистов к профессиональной деятельности. Понимание каждым преподавателем доли своей ответственности за достижение единого уровня образования для всех обучающихся студентов оказывается существенно важным для обеспечения: во-первых, определённого уровня интеллектуального потенциала страны; во-вторых, удовлетворения индивидуальных запросов и потребностей личности в области образования [1, с. 277]. На данном этапе очень важно обеспечить готовность к практической профессиональной деятельности. Учебное заведение и каждый преподаватель должен отдавать себе отчёт, что конечным результатом подготовки является не только усвоение минимума содержания по отдельным учебным дисциплинам, но и достижение общего уровня образованности, свойственного специалисту с высшим образованием.

В настоящее время конкурентоспособность выпускника высшего профессионального учебного заведения не гарантируется только владением узкопрофессиональными знаниями [2, с. 384]. Нужно обладать определённым набором личностных качеств, соответствующих сфере профессиональных интересов работодателя и должности, на которую претендует молодой специалист [3, с. 158]. В связи с этим в системе профессионального образования необходима модернизация прогностических моделей выпускников, что позволит четче определить требования к профессиональным знаниям и умениям, а также личностным качествам специалистов.

Постоянный поиск новых подходов и методов в системе высшего образования направлен на подготовку компетентных специалистов. Изучение иностранного языка в аграрных вузах повышает гуманитарный уровень студентов, даёт возможность международного сотрудничества в будущей профессиональной деятельности, позволяет студентам получить дополнительные профессиональные знания. Современному обществу нужен компетентный специалист, владеющий иностранным языком в рамках своей специальности [4, с. 124].

Таким образом, обостряется противоречие между потребностью сельского хозяйства в компетентном специалисте, готовом к использованию знаний иностранного языка, и недостаточной разработанностью компетентностного подхода в теории и практике преподавания иностранного языка.

Выделенное противоречие указывает на значимость проблемы, которая заключается в выявлении педагогических условий, повышающих эффективность подготовки студентов на основе компетентностного подхода к использованию знаний иностранного языка [5, с. 164].

Обоснованная сущность обучения иностранному языку на основе коммуникативной методики в вузе, представляющая собой социально обусловленный, целенаправленно-систематический процесс развития коммуникативной компетенции в языковой подготовке студентов на основе включения их в модель профессионального общения [6, с. 254].

Содержание обучения иностранному языку на основе коммуникативной методики, рассматриваемое как освоение лингвистических знаний, а также овладение речевыми

умениями и навыками в области говорения, аудирования, чтения и письма, обеспечивающими профессионально-коммуникативную компетенцию в языковой подготовке студентов.

Сформулированы и обоснованы сущность и содержание процесса повышения эффективности обучения иностранному языку в вузах, конкретизированные понятия коммуникативной методики и ее структурные компоненты, а также уточнённые определения коммуникативной компетенции выпускника высшей школы могут способствовать теоретическому осмыслению проблем высшего образования в более широком научном контексте и обогащению современной педагогической практики.

Список литературы / References

1. Артёмов В.А. Психология обучения иностранным языкам Текст. / В.А. Артёмов. М.: Просвещение, 1969. 277 с.
2. Архангельский, С.И. Лекции по теории обучения в высшей школе Текст. / С.И. Архангельский. М.: Высш. шк., 1974. 384 с.
3. Асеев В.Г. Мотивация поведения и формирование личности Текст. / В.Г. Асеев. М.: Наука, 1976. 158 с.
4. Асеев В.Г. Проблемы мотивации личности Текст. / В.Г. Асеев // Теоретические проблемы психологии личности: сб. ст. М.: Наука, 1974. С. 122-124.
5. Астахова А.В. Компетентностно-ориентированное высшее профессиональное образование: теория и практика Текст.: монография / А.В. Астахова; под. ред. Т.Ф. Кряклиной. Барнаул: Изд-во ААЭП, 2007. 164 с.
6. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения: общедидакт. аспект Текст. / Ю.К. Бабанский. М.: Педагогика, 2004. 254 с.

DEVELOPMENT OF SKILLS TO READ IN THE SYSTEM OF PROFESSIONAL TRAINING OF AGREER ECONOMISTS

Kasymova M.B. (Republic of Uzbekistan)

Email: Kasymova445@scientifictext.ru

Kasymova Muhabbathon Bazarovna - Teacher of the Russian language,

DIRECTIONS: RUSSIAN LANGUAGE,

DEPARTMENT OF LANGUAGES,

TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the reforms carried out in Uzbekistan in the field of higher professional education aim to provide the younger generation, entering into conscious labor and social life, with ample opportunities to master their professional knowledge and skills, to form a cultural horizon and the need for continuous self-education, for the development of creative potential and personal abilities specialist. The change of the educational paradigm, the strengthening of the role of vocational education in society, the increase in the requirements for the level of specialist training led to an increase in the number of works on the problems of psychology, pedagogy and didactics of higher education.*

Agricultural universities of our country take an active part in the process of introducing educational innovations, since the modernization of agricultural production involves changes in the structure of the professional activities of economists, agronomists, managers, accountants and other specialists in the field of agriculture. In the context of the integration of the domestic agro-industrial complex into the global economic space, there is an acute need for highly qualified personnel who are fluent in a foreign language. Most often, specialists of agroeconomic profile need to study foreign experience in the functioning of

agricultural production in order to solve strategic and tactical problems of the development of agrofirms. Therefore, mastering a foreign language, especially the ability to read it, is an integral component of the vocational training of a modern competitive specialist.

Keywords: reform, generation, formation, creative potential, innovation, integration.

РАЗВИТИЕ УМЕНИЯ ЧИТАТЬ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЭКОНОМИСТОВ-АГРАРНИКОВ Касымова М.Б. (Республика Узбекистан)

*Касымова Мухаббатхон Базаровна - преподаватель русского языка,
направление: русский язык,
кафедра языков,
Ташкентский государственный аграрный университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: проводимые в Узбекистане реформы в области высшего профессионального образования ставят своей целью предоставить молодому поколению, вступающему в сознательную трудовую и общественную жизнь, широкие возможности для овладения профессиональными знаниями и умениями, для формирования культурного кругозора и потребности в непрерывном самообразовании, для развития творческого потенциала и личностных способностей специалиста. Смена образовательной парадигмы, усиление роли профессионального образования в жизни общества, повышение требований к уровню подготовки специалиста вызвали увеличение числа работ по проблемам психологии, педагогики и дидактики высшей школы.

Активное участие в процессе внедрения образовательных инноваций принимают сельскохозяйственные вузы нашей страны, поскольку модернизация аграрного производства предполагает изменения в структуре профессиональной деятельности экономистов, агрономов, менеджеров, бухгалтеров и других специалистов в области сельского хозяйства. В условиях интеграции отечественного агропромышленного комплекса в мировое экономическое пространство остро ощущается необходимость в высококвалифицированных кадрах, хорошо владеющих иностранным языком. Чаще всего специалистам агроэкономического профиля требуется изучать зарубежный опыт функционирования сельскохозяйственного производства для решения стратегических и тактических задач развития агрофирм. Поэтому овладение иностранным языком, особенно умением читать на нем, является неотъемлемым компонентом профессионального обучения современного конкурентоспособного специалиста.

Ключевые слова: реформа, поколение, формирование, творческий потенциал, инновация, интеграция.

УДК 372.8 377 378

Обучение профессионально-ориентированному чтению в неязыковом вузе представляет собой одну из важнейших проблем, о чем свидетельствует огромный пласт посвященных ей исследований.

Для решения поставленных перед преподавателями русского языка задач были использованы следующие методы исследования: изучение и анализ литературы по педагогике, психологии, лингвистике, психолингвистике, педагогической психологии, методике обучения языкам, стилистике, лингвистике текста; анализ существующих учебных материалов (учебников, пособий) по русскому языку для обучения чтению студентов экономических и агроэкономических специальностей; системный анализ и сопоставление положений теории и практики, построение рабочих гипотез,

моделирование; педагогическое наблюдение и обобщение личного педагогического опыта; опытное обучение, предэкспериментальный и итоговый срезы; диагностирование (наблюдение, беседа, опрос, анкетирование, тестирование); количественный и качественный анализ результатов опытного обучения; статистические методы обработки данных [1. С. 68].

Реформы и преобразования, проводимые в нашей стране на современном этапе, настойчиво требуют структурных изменений в системе высшего профессионального образования. К числу основных факторов, обеспечивающих реализацию государственной политики, ориентированной на достижение социально-экономического прогресса, следует отнести подготовку высококвалифицированных кадров, способных к постоянному совершенствованию профессионального мастерства и непрерывному самообразованию в соответствии с изменяющимися потребностями и условиями работы.

Особое место в этом процессе занимает модернизация агропромышленного комплекса нашей страны, повышение эффективности его функционирования. Глобализация мирового рынка сельскохозяйственной продукции, появление новых информационных технологий, устраняющих барьеры в коммуникации, увеличение мобильности рабочей силы предъявляют новые требования к качеству подготовки специалистов, в результате растет значение владения выпускниками аграрных вузов иностранным языком [2. С. 42]. В этой связи проблема обучения экономистов-аграрников профессионально-ориентированному чтению на английском языке представляется актуальной и практически значимой.

Для достижения поставленной цели предстояло решить ряд задач, а именно: обосновать роль умения читать профессионально ориентированную литературу в структуре деятельности экономистов-аграрников, учитывая данные сопоставительного анализа систем профессиональной подготовки в развитых странах; выявить возможность успешного развития умения читать на основе формирования пяти ведущих механизмов: механизма восприятия-сличения-узнавания, механизма смысловой антиципации, механизма структурной антиципации, механизма догадки и механизма логического понимания; создать функциональную модель содержания интересующей нас профессиональной сферы, отобрав аутентичные тексты, значимые для специалистов агроэкономического профиля; раскрыть потенциал принципа новизны для организации процесса развития умения читать, реализовать его в системе комплексов упражнений как средств обучения и проверить их эффективность в ходе опытного обучения [3. С. 288].

Было установлено, что основными проблемами функционирования современного высшего профессионального образования в Узбекистане являются: противоборство прагматического узкоспециализированного и академического образования, дающего фундаментальные знания, формирующего широту кругозора, навыки критического и самостоятельного мышления; смена образовательной парадигмы; постоянно усложняющиеся требования к уровню подготовки специалистов, обуславливающие необходимость непрерывного самообразования [4. С. 128].

Одним из путей преодоления существующих противоречий является гуманизация и гуманитаризация высшего образования, использование образовательного потенциала ряда гуманитарных дисциплин. Ведущее место среди них занимает русский язык, стимулирующий профессиональный рост, развитие критического мышления путем соотнесения представлений отечественных и зарубежных школ в различных областях знаний, международное сотрудничество в сфере науки, производства и образования.

Список литературы / References

1. Ананьин А.Д., Ерохин М.Н. Подготовка специалистов сельскохозяйственного профиля в США // Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти акад. В.П. Горячкина: Докл. и тез. Т. 1. М.: Изд-во МГАУ. С. 67-70.
2. Беляев Б.В. О психологических основах методики рецептивного и репродуктивного усвоения иностранных языков // Иностр. яз. в школе, 1954. № 1. С. 39-45.
3. Бим И.Л. Методика обучения иностранным языкам как наука и теория школьного учебника. М.: Рус. язык, 1977. 288 с.
4. Воронин Л.Г., Богданова И.И. Догадка и ее физиологические механизмы // Новые исследования в психологии и возрастной физиологии. М.: Педагогика, 1970. № 2. С. 127-131.

DEVELOPMENT OF THE SKILLS OF READING ECONOMISTS- AGRARIANS: ON THE MATERIAL OF THE ENGLISH LANGUAGE

Rahimdzhanova N.Z. (Republic of Uzbekistan)

Email: Rahimdzhanova445@scientifictext.ru

*Rahimdzhanova Nilufar Zahidovna - English teacher,
DIRECTION: ENGLISH,
DEPARTMENT OF LANGUAGES,
TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the activity of a modern specialist is by nature connected with a human resource and consists in communication with a foreign language person. Professional communication of a modern specialist should be based on a benevolent, trusting and tolerant level, must be empathic. Empathy allows you to experience the interlocutor's problem, understand the meaning of his speech, and respond emotionally using verbal and non-verbal communication strategies. The effectiveness of professional communication is ensured by mastering a rather high level of empathic skills that enable one to perceive and understand the speech of a foreign language interlocutor, to adequately respond to his statements. Therefore, the preparation for professional activities of future specialists-farmers should include the development of empathic skills in the process of learning foreign language communication.*

In a number of linguistic domestic and foreign studies, the problem of empathy has been considered from the position of influence on the use of language. Some scholars introduce the linguistic concept of the "focus of empathy," into which the speaker places himself and builds his further speech on the basis of this position.

Keywords: *linguistics, interlocutor, activity, communication, empathy, problem, resource.*

РАЗВИТИЕ УМЕНИЯ ЧИТАТЬ ЭКОНОМИСТОВ- АГРАРНИКОВ: НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА **Рахимджанова Н.З. (Республика Узбекистан)**

*Рахимджанова Нилуфар Захидовна - преподаватель английского языка,
направление: английский язык,
кафедра языков,
Ташкентский государственный аграрный университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: деятельность современного специалиста по своей природе связана с человеческим ресурсом и заключается в общении с иноязычной личностью. Профессиональное общение современного специалиста должно строиться на доброжелательном, доверительном и толерантном уровне, т.е. должно быть эмпатийным. Эмпатия позволяет прочувствовать проблему собеседника, понять смысл его речи и эмоционально откликнуться, используя вербальные и невербальные стратегии общения. Эффективность профессионального общения обеспечивается благодаря овладению им в достаточно высокой степени эмпатийными умениями, позволяющими воспринимать, понимать речь иноязычного собеседника, адекватно реагировать на его высказывания. Поэтому подготовка к профессиональной деятельности будущих специалистов-агров должна включать в себя развитие эмпатийных умений в процессе обучения иноязычному общению.

В ряде лингвистических отечественных и зарубежных исследований проблема эмпатии рассмотрена с позиции влияния на использование языка. Некоторые ученые вводят лингвистическое понятие «фокуса эмпатии», в который помещает себя говорящий и исходя из данной позиции строит свою дальнейшую речь.

Ключевые слова: лингвистика, собеседник, деятельность, общения, эмпатия, проблема, ресурс.

УДК 372.8 377 378

Наукой накоплена определенная сумма знаний, необходимых для частичного решения исследуемой проблемы. В последнее время ученых привлекают проблемы, связанные с разработкой методики обучения будущих специалистов-переводчиков. Различные аспекты теории коммуникативного подхода в преподавании дисциплин языкового цикла представлены в работах ученых-лингвистов.

Анализ психолого-педагогической литературы, наблюдения за процессом обучения иностранному языку студентов-агров, практика работы в вузе, анализ содержания учебников показали, что проблема обучения эмпатийному общению студентов не получила необходимого теоретического и методического освещения - как с содержательной, так и с методологической точки зрения [1. С. 385]. Выпускники не владеют необходимым уровнем эмпатийных умений, не обладают в должной степени культурой иноязычного общения, что приводит к снижению их профессиональных умений: коммуникативности, общей эрудиции, творческой и деловой активности.

Таким образом, появляется научное противоречие между объективной потребностью общества в подготовке специалистов с развитыми эмпатийными умениями и недостаточной теоретической и практической разработанностью указанной проблемы, требующее своего разрешения [2. С. 226]. Потребность в разрешении данного противоречия позволяет сформулировать проблему исследования, суть которой заключается в выявлении теоретико-методологических основ, а также психолого-педагогических условий развития эмпатийных умений студентов-переводчиков в процессе обучения иноязычному общению.

Главный вывод, который можно сделать, заключается в том, что разработанная модель обучения иноязычному общению и развитию эмпатийных умений эффективна и может быть использована студентами-аграми в практике английской речи на всех этапах обучения.

Применение данной модели в обучении иноязычной речи студентов других специальностей представляется нам возможным и эффективным.

Эмпатия - качество личности, ее способность проникать с помощью чувств в душевные переживания других людей, сочувствовать и сопереживать им, ощущать их боль и радость. Эмпатия является также процессом мыслительных и эмоциональных сторон личности, который представляет собой неразрывное единство. В общении степень проявления эмпатийных переживаний зависит от характера межличностных отношений, индивидуальной способности воспринимать личность собеседника, его вербальные и

невербальные стратегии, его речь, способности контактировать и вести диалог, а также от жизненного опыта и проницательности [3. С. 384]. Структура проявления эмпатии в иноязычном общении включает в себя: эмпатийное реагирование, эмпатийное понимание, эмпатийный отклик, которые усложнены осмыслением, восприятием и интерпретацией иноязычной речи. Рассмотренные процессы позволили нам определить основные эмпатийные умения, которые проявляет человек в общении с иноязычной личностью, развитие которых, на наш взгляд, очень важно в профессиональной подготовке студентов-агрияев.

Анализ методов обучения, развивающих эмпатийные позволил выяснить коммуникативный, ситуативный характер обучения, а также определить основные приемы обучения эмпатийному иноязычному общению: коммуникативные упражнения, языковые игры, видеозанятия и компьютерное обучение [4. С 36]. Данные методы основываются на диалоговом общении, располагающем богатым арсеналом эмоционально-интеллектуальных приемов проявления эмпатии.

Отсутствие особых стратегий по развитию эмпатийных умений приводит к тому, что студенты не всегда умеют выражать на иностранном языке собственные чувства, высказывать свою точку зрения, а также воспринимать чувства своего собеседника, правильно реагировать (вербально и невербально) на высказывания, внимательно и оценивающе вслушиваться в речь своего собеседника, т.е. не владеют способностью вчувствоваться в иноязычную речь, быть толерантным и не обладают развитой рефлексией. Студенты часто используют заученные фразы и выражения только в рамках определенной темы, не умея переключаться и вести диалог по проблемам повседневной жизни.

Список литературы / References

1. *Артемова А.Ф.* First aid in English Language and culture Текст. / А.Ф. Артемова, А.О. Леонович М., 2005. 398 с.
2. *Бабанский Ю.К.* Оптимизация процесса обучения: общедидактический аспект Текст. / Ю.К. Бабанский М.: Педагогика, 1977. 256с.
3. *Винарева Л.А.* Английские идиомы Текст. / Л.А. Винарева, В.В. Янсон. М., 2005. 384 с.
4. *Жалагина Т.А.* Коммуникативный фокус в английской диалогической речи: Автореф. дисс. кандидата филол. наук / Т.А. Жалагина Текст. Л: ЛГУ, 1988. 36 с.

NEW METHODS OF TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE AS A FOREIGN LANGUAGE

Muminova B. (Republic of Uzbekistan)

Email: Muminova445@scientifictext.ru

*Muminova Bashorat - Russian language Teacher,
DIRECTIONS - RUSSIAN LANGUAGE,
DEPARTMENT OF LANGUAGES,*

TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: currently, all spheres of educational activity are being updated, which is caused by the reforms taking place in the education system. One of the tasks of the changing education system in Uzbekistan is to strengthen the practical preparedness of the future specialist for professional activities. The changes lead higher education institutions to the need to revise the goals, content, forms, and methods of training future specialists. In this regard, in order to improve the efficiency of education, improve the quality of training of specialists, they are increasingly talking about the importance of using innovative technologies, developing a variety of teaching materials. by chance, the list of master's

competencies strongly emphasizes independence, activity, initiative, creativity, and the responsibility of graduates who have completed their master's degree.

The main task of teaching a foreign language, in particular, Russian as a foreign language in our country, is learning the language as a real and valuable means of communication. Education should equip future specialists with competencies that will help them successfully realize themselves in a multicultural society, interact with people from other cultures and languages. The teacher should take into account that the decisive approach in teaching Russian as a foreign language is communicative-activity, which focuses language classes on learning to communicate, using the language for the purpose of exchanging thoughts.

Keywords: material, foreign language, structure, means, method, perspective, didactics, purpose, method.

НОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

Муминова Б. (Республика Узбекистан)

*Муминова Башиорат - преподаватель русского языка,
направление - русский язык,
кафедра языков,*

Ташкентский государственный технический университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в настоящее время происходит обновление всех сфер образовательной деятельности, что вызвано реформами, происходящими в системе образования. Одна из задач изменяющейся системы образования в Узбекистане - усилить практическую подготовленность будущего специалиста к профессиональной деятельности. Изменения приводят высшую школу к необходимости пересмотра целей, содержания, форм, методов профессиональной подготовки будущих специалистов. В связи с этим с целью повышения эффективности образования, улучшения качества подготовки специалистов все больше говорят о важности использования инновационных технологий, разработке разнообразных методических материалов. В перечне компетенций магистра всячески подчеркивается самостоятельность, активность, инициативность, креативность, ответственность выпускников, завершивших магистерскую подготовку.

Основная задача обучения иностранному языку, в частности русскому как иностранному в нашей стране, - это обучение языку как реальному и полноценному средству общения. Образование должно вооружить будущих специалистов компетенциями, которые помогут им успешно реализовать себя в многокультурном обществе, взаимодействовать с людьми других культур, языков. Преподаватель должен учитывать, что определяющим подходом в обучении русскому языку как иностранному является коммуникативно-деятельностный, который ориентирует занятия по языку на обучение общению, использование языка с целью обмена мыслями.

Ключевые слова: материал, иностранный язык, структура, средство, метод, перспектива, дидактика, цель, прием.

В качестве вспомогательных материалов при обучении русскому языку как иностранному используются учебники, учебные пособия, словари, справочники. В современном уроке большое место занимают аудиовизуальные материалы, различные средства наглядности, техническая аппаратура. Таблицы, картинки, фильмы, компьютерные презентации должны органически входить в структуру урока, помогать введению нового материала, его закреплению и контролю усвоения. Немаловажную роль играют и современные методы обучения.

Использование игрового метода обучения - интересный и, по мнению многих ученых, эффективный метод в организации учебной деятельности учащихся, он

является перспективным нововведением последних лет. Изучением вопроса об использовании игрового метода на занятиях по иностранному языку занимались и продолжают заниматься ученые-лингвисты, методисты, преподаватели [1]. Ряд ученых, занимающихся методикой обучения иностранным языкам, справедливо обращает внимание на эффективность использования игрового метода. Проблеме применения игр в обучении иностранному языку посвящено значительное количество научных педагогических, психологических и методических работ. И это неслучайно, так как игра взрослых - это особый вид познавательной деятельности, который может служить приемом обучения общению на иностранном языке, а также отдыхом во время занятия [2].

Несмотря на большое количество работ, посвященных проблемам игрового обучения, детальная разработка внедрения в учебный процесс игровых приемов, исследование эффективности их применения в различных учебных курсах все еще остается серьезной задачей современной методики. Так, практически не исследована проблема использования игр для формирования коммуникативных умений учащихся различных профилей обучения, недостаточно разработана технология игр, формирующих коммуникативные умения иностранных учащихся в учебно-профессиональной сфере общения [3].

Характерными признаками дидактической игры является ее преднамеренность, планируемость, наличие учебной цели и предполагаемого результата.

На уроке русского языка как иностранного игры применяются для решения самых разнообразных задач, которые можно объединить в четыре группы в зависимости от цели использования игры:

- 1) для получения новых знаний (овладение языковой компетенцией);
- 2) для закрепления навыков (овладение речевой компетенцией);
- 3) для развития умений в видах речевой деятельности (овладение коммуникативной компетенцией);
- 4) для знакомства учащихся со страной изучаемого языка, ее культурой, особенностями поведения носителей языка (овладение социокультурной компетенцией) [4].

На занятиях по русскому языку как иностранному проводятся языковые и речевые игры.

Примером работы по внедрению ролевых игр, направленных не только на формирование знаний по русскому языку как иностранному, но и профессионально ориентированных, может служить курс «Диалог культур в обучении русскому языку как иностранному», где выбрана направленность - филологическое обеспечение сферы туризма и социально-культурного сервиса (магистерская программа «Русский язык как иностранный»).

В конце курса «Диалог культур в обучении русскому языку как иностранному» с магистрантами проводится деловая игра, во время которой повторяется весь изученный материал. В игре принимают участие все учащиеся, которые выступают в роли туриста, менеджера туристской фирмы, встречающего туриста в аэропорту, отельного гида, экскурсовода. Описание действий участников игры: Турист приходит в туристическую фирму, чтобы приобрести экскурсионный тур. Менеджер фирмы помогает туристу с выбором тура, оформляет договор, медицинскую страховку. В аэропорту туриста встречает сопровождающий, который провожает его в отель. Администратор занимается размещением туриста в номере. Отельный гид проводит организационное собрание. Турист отправляется на экскурсию по городу с экскурсоводом. Турист возвращается и звонит в туристскую фирму и благодарит менеджера за хорошее обслуживание.

Список литературы / References

1. Ковтун Е.Н., Родионова С.Е. Филологическая магистратура в России: вчера и завтра // [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.slavcenteur.ru/Proba/Kovtun/kovtun_ma_gistratura.pdf /(дата обращения: 10.06.2013)
2. Балыхина Т.М. Уровни владения русским языком в системе общеевропейских компетенций // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.testrf.ru/> (дата обращения: 01.06.2013).
3. Люлевич И.Ю. Дидактические игры на занятиях по русскому языку как средство формирования коммуникативных умений иностранных учащихся ИФК в учебно-профессиональной сфере: авто-реф. дис. канд. пед. наук: 13.00.02. М., 1997 // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/didakticheskie-igry-na-zanyatiyakh-po-russkomu-yazyku-kak-sredstvo-formirovaniya-kommunikati/> (дата обращения: 01.05.2013).
4. Москалева О.Н. Разработка и использование компьютерных игр в самостоятельной работе по русскому языку как иностранному: Базовый уровень: дис. канд. пед. наук: 13.00.02. М., 2004. 207 с. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-02/dissertaciya-razrabotka-i-ispolzovanie-kompyuternyh-igr-v-samostoyatelnoy-rabote-po-russkomu-yazyku-kak-inostrannomu/> (дата обращения: 06.05.2013).

NEW DIRECTIONS IN THE STUDY OF MEDICAL TERMINOLOGY

Buranova N.Sh. (Republic of Uzbekistan)

Email: Buranova445@scientifictext.ru

*Buranova Nilufar Shavkatovna - Teacher,
DEPARTMENT OF LANGUAGES, PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE, ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article presents the development of medical periodization of terminology, new directions in the study of medical terminology, highlight the achievements of Russian scientists in the study of medical terms, as well as identify prospects for further development of health of terminology. Terminology tends today not only to describe the structural and semantic properties of terms, but to explain facts and phenomena, which is connected with the polyparadigm of scientific knowledge.*

Keywords: *terminology, medical terminology, a scientific concept, cognitive linguistics.*

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ИССЛЕДОВАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Буранова Н.Ш. (Республика Узбекистан)

*Буранова Нилуфар Шавкатовна – преподаватель,
кафедра языков, педагогики и психологии,
Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Республика Узбекистан*

Аннотация: *представлена периодизация развития медицинского терминоведения, выделены новые направления в исследовании медицинской терминологии, отмечены достижения российских ученых в исследовании медицинского термина, а также определены перспективы дальнейшего развития медицинского терминоведения. Терминоведение стремится сегодня не просто к описанию структурно-*

семантических свойств терминов, но к объяснению фактов и явлений, что связано с полипарадигмальностью научного знания.

Ключевые слова: терминоведение, медицинская терминология, научный концепт, когнитивная лингвистика.

Медицинское терминоведение претерпело значительные изменения в последние десятилетия. Проследить их помогают работы российских терминоведов, занимающихся проблемами языка медицины. В развитии русского медицинского терминоведения можно выделить несколько этапов.

Первый этап (XVIII в.). Активное формирование русского литературного языка, в котором начинают широко использоваться научные термины греко-латинского происхождения. Первые словари медицинских терминов были составлены первым русским профессором «повивального искусства» Н.М. Амбодиком-Максимовичем. В 1789-1794 гг. был выпущен первый академический словарь русского языка «Словарь Академии Российской», куда были включены 600 медицинских терминов исконного и греко-латинского происхождения [1].

Второй этап (XIX в.). Уточнение и систематизация русской медицинской терминологии. Этот этап ознаменовался качественно новым подходом к лексикографической обработке медицинских терминов. В 1835 году вышел «Врачебный словарь», составленный А.Н. Никитиным - учредителем и первым секретарём общества русских врачей Петербурга [2].

Третий этап (первая половина XX века). Возникновение и формирование основ терминологической теории. Однако в первой половине XX века медицинское терминоведение как теоретическая дисциплина ещё не получило самостоятельного направления в научных исследованиях.

В этот же период были созданы учебники латинского языка для студентов медицинских институтов В.М. Боголепова и Н.М. Лемпеля, «Латино-русский медицинский словарь» С.И. Вольфсона [4].

Четвёртый этап (1960—1980). Выделение и становление медицинского терминоведения в качестве самостоятельной дисциплины. Этот период характеризуется активизацией методической деятельности в сфере медицинского терминоведения.

Пятый этап (80—90-е годы XX в.). Период дальнейшего развития медицинского терминоведения в рамках современных тенденций лингвистики и теории общего терминоведения [5].

С начала 80-х годов резко активизируется работа в области медицинского терминоведения. В этот период проводятся системные исследования терминологии различных медицинских дисциплин, описываются функциональные особенности медицинского текста.

Шестой этап - когнитивно-дискурсивная парадигма в медицинском терминоведении. Поскольку соотношение языка и мышления всегда находилось в центре внимания лингвистов, в 90-х годах в медицинском терминоведении начали постепенно появляться идеи когнитивизма, однако ещё не оформленные в отдельное теоретическое направление. Термин начинает рассматриваться как носитель специальной информации, опосредующий процесс профессионально-научного общения и оптимизирующий развитие познания [2].

В морфологическом терминообразовании терминологические элементы рассматриваются как единицы, несущие минимальную информацию о мыслительных процессах, а производный термин с его композиционной семантикой - как реализация в языковой форме логико-понятийных категорий данной области знания. Таким образом, можно констатировать, что, сохранив объект терминоведения, новая парадигма изменила его предмет [6].

Структуру концепта обычно представляют в виде поля: ядро концепта, приядерная зона, периферия концепта. Удобней всего проиллюстрировать это на примере многозначного термина «бабочка», репрезентирующего два научных концепта. Понятийное ядро первого концепта представляется следующим образом: «дерматит лица, имеющий характерную форму бабочки». Периферию данного концепта составляет ассоциативный компонент [2].

Терминоведение стремится сегодня не просто к описанию структурно-семантических свойств терминов, но к объяснению фактов и явлений, что связано с полипарадигмальностью научного знания.

В заключение нашей статьи отметим, что в теории языка медицины остаётся ещё много неизученных проблем, в частности: проблема соответствия термина научному концепту; вопросы стратификации и функционирования глагольной лексики в медицинских текстах; стилистические особенности медицинских текстов разных жанров; не полностью изучена языковая репрезентация основных категорий медицины: этиологии и патогенеза; отсутствуют исследования, посвящённые медицинским профессионализмам и корпоративному сленгу, а также медицинским просторечиям; не изучены вопросы медицинской лексикографии и неологии и ряд других проблем. Ещё много белых пятен в анализе языковых и когнитивных особенностей медицинского дискурса, что обуславливает перспективность исследований в этой области терминологии [4].

Список литературы / References

1. *Бекишева Е.В.* Категориальные основы номинации болезней и проблем, связанных со здоровьем: монография. Под ред. проф. Новодрановой В.Ф. Самара: «Содружество», 2007. 250 с.
2. *Володина М.Н.* Когнитивно-информационная природа термина (на материале терминологии средств массовой информации). М.: Изд-во МГУ, 2000. 128 с.
3. *Лейчик В.М.* Терминоведение: Предмет, методы, структура. Изд-е 2-е. М. КомКнига, 2006. 256 а.
4. *Новодранова В.Ф.* Когнитивная карта науки // Международный конгресс по когнитивной лингвистике: Сб. материалов. Тамбов, 2006. С. 69-70.
5. *Новодранова В.Ф.* Латинские основы медицинской терминологии (именное словообразование): Автореф. дис. ...д-ра.филол. наук. М., 1989. 47 с.

WHAT IS THE ROLE OF THE ESP TEACHER (PRACTITIONER)?

Dzugaeva Z.R.¹, Bisenbaeva J.D.², Kuzibaeva I.A.³

(Republic of Uzbekistan) Email: Dzugaeva345@scientifictext.ru

¹Dzugaeva Zarina Ruslanovna - English teacher;

²Bisenbaeva Jamiyla Dostanovna - student;

³Kuzibaeva Ilmira Alisher kizi – student,

PEDIATRIC FACULTY, DEPARTMENT OF "LANGUAGES"

URGENCH BRANCH OF TASHKENT MEDICAL ACADEMY,

URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: english for Specific Purposes (ESP) can be defined as teaching and learning English as a second or foreign language for the purpose of using it in a particular domain. Since 1960s ESP has become a distinctive part of Teaching English as a Foreign Language (TEFL) its importance being due to the fact that English has become the contemporary lingua franca. ESP practitioners should teach all the four basic language skills: listening, speaking, reading, and writing. The most important quality the ESP teacher needs is flexibility. Flexibility means changing from being a general English teacher to being a specific purpose teacher.

Keywords: ESP, teacher, collaborator, researcher.

КАКОВА РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ESP (ПРАКТИК)?

Дзугаева З.Р.¹, Бисенбаева Ж.Д.², Кузибаева И.А.³

(Республика Узбекистан)

¹Дзугаева Зарина Руслановна – преподаватель английского языка;

²Бисенбаева Жамийла Достановна – студент;

³Кузибаева Ильмира Алишер кизи – студент,

кафедра языков, педиатрический факультет,

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии,

г. Ургенч, Республика Узбекистан

Аннотация: английский для особых целей (ESP) можно определить как преподавание и изучение английского языка как второго или иностранного языка с целью использования его в определенной области. С 1960-х годов ESP стал отличительной частью преподавания английского языка как иностранного (TEFL), его важность заключается в том, что английский язык стал современным языком общения. Практики ESP должны обучать всем четырем основным языковым навыкам: аудированию, говорению, чтению и письму. Самое важное качество, в котором нуждается учитель ESP - это гибкость. Гибкость означает переход от общего преподавателя английского языка к специальному преподавателю.

Ключевые слова: ESP, учитель, сотрудник, исследователь.

In teaching ESP the role of the teacher or ESP practitioner is special, as he or she has to perform five important functions:

- teaching (didactics);
- designing the course, the choice and/or preparation of teaching materials;
- co-operation with academic teachers and/or employers;
- carrying out analyses of the students' needs, target situation and discourse;
- providing an evaluation of the students' progress and an evaluation of the course.

The number of tasks the ESP teachers have to perform also distinguish them from the General English teachers, who usually realize their programme on the basis of a chosen textbook. Dudley Evans and St John describe the role of the ESP teacher as being:

1) Teacher, 2) Collaborator, 3) Course designer and materials provider, 4) Researcher, and 5) Evaluator[1,97]. The first role as “teacher” is the same as that of the General English teacher. It is the necessity for performing of the other four roles by the ESP teacher that makes for the difference between these two types of teaching. In order to meet the specific needs of the learners and adopt the methodology and functions of the target discipline, the ESP practitioner has to acquire the knowledge of the particular scientific discipline with which he or she is dealing, and understand the problems faced by the professions connected with that discipline. To achieve these goals, collaboration with field specialists and with those who are being taught on the course and who may well be more familiar with the specialized content of materials than the teacher, may well prove to be helpful. ESP teachers do not have to possess the specialist knowledge of the subject matter, but noticing that the students have already gained this knowledge, the teacher may ask them for clarification of some terminology and definitions of some concepts, creating, in this way, a real communicative situation. ESP practitioners are often required to design courses and prepare teaching materials. One of the problems the ESP teachers face is the assessment and determination of how specific those materials should be. Hutchinson and Waters state that materials should cover a wide range of fields, arguing that the grammatical structures, functions, discourse structures, skills, and strategies of different disciplines are similar[2,112]. An analysis of these factors enables the ESP teacher to establish teaching aims, choose an appropriate syllabus, make an appropriate choice of teaching content and employ, suitable teaching methods and materials. Teaching ESP should be based on a functional syllabus, the purpose of which is to develop communicative competence in the area of the target profession. To achieve this, the best solution seems to be team teaching, that is, joint teaching by both the subject specialists and the English teachers.

The specialists can be the source of information on matters concerned with the subject discipline, they can provide materials and be guest lecturers, while the language teachers can explain the linguistic problems to their students and train them in the various communicative skills in the foreign language which is being targeted. Teaching ESP is a challenge to the teacher, who should possess the knowledge not only of language teaching methodology, but also of their students’ specialist disciplines. Moreover, the ESP teacher should be flexible in undertaking decisions and remain open to the suggestions and opinions from the students [3, 48].

Список литературы / References

1. *Hansen K.* Rhetoric and epistemology in the social sciences: A contrast of two representative texts, 1988. P. 97-120.
2. *Joliffe (Ed.),* Writing in Academic Disciplines: Advances in Writing Research. Norwood, 2008. P. 112-137.
3. *Hutchinson T., Waters A.* English for Specific Purposes. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. P. 48-65.

OIL AS A NATURAL RESOURCE IN THE CONTEXT OF ENSURING (PROTECTING) WATER RESOURCES OF RUSSIA

Smetova A.D.¹, Rumyantsev F.P.² (Russian Federation)

Email: Smetova445@scientifictext.ru

¹Smetova Angelina Denisovna – Undergraduate,
DEPARTMENT OF INTERNATIONAL LAW;

²Rumyantsev Fedor Poliektovich - Doctor of Law, Associate Professor,
DEPARTMENT OF CIVIL LAW,
LAW FACULTY,
NIZHNY NOVGOROD STATE UNIVERSITY N.I. LOBACHEVSKY,
NIZHNY NOVGOROD

Abstract: the article analyzes about oil and how this ensuring on water. Problems of effective use and conservation of resources are always relevant. All scientific and technical processes are based on the consumption of primary resources (materials, labor resources, fuel). Especially acute is the issue of resource efficiency in the oil industry, since it is this sector of the economy, providing 10-12% of world oil production, is considered one of the largest consumers of primary non-renewable resources.

Keywords: analysis, Industrial processing, resources, problems in ecology.

НЕФТЬ КАК ПРИРОДНЫЙ РЕСУРС В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ОХРАНЫ) ВОДНЫХ РЕСУРСОВ РОССИИ

Сметова А.Д.¹, Румянцев Ф.П.² (Российская Федерация)

¹Сметова Ангелина Денисовна – студент-бакалавр,
кафедра международного права;

²Румянцев Федор Полиектович - доктор юридических наук, доцент,
кафедра гражданского права и процесса,
юридический факультет,

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
г. Нижний Новгород

Аннотация: в статье анализируется нефть и способы ее обеспечения на воде. Проблемы эффективного использования и сохранения ресурсов всегда актуальны. Все научно-технические процессы основаны на потреблении первичных ресурсов (материалов, трудовых ресурсов, топлива). Особенно остро стоит вопрос ресурсоэффективности в нефтяной промышленности, поскольку именно этот сектор экономики, обеспечивая 10-12% мировой добычи нефти, считается одним из крупнейших потребителей первичных невозобновляемых ресурсов.

Ключевые слова: анализ, промышленная переработка, ресурсы, проблемы экологии.

Актуальность. Проблемы эффективного использования и сохранения ресурсов всегда актуальны. Все научно-технические процессы базируются на потреблении первичных ресурсов (материалы, трудовые ресурсы, топливо). Особенно остро стоит вопрос ресурс эффективности в нефтяной промышленности, так как именно этот сектор экономики, обеспечивая 10-12% всемирной добычи нефти, считается одним из наиболее крупных потребителей первичных невозполнимых ресурсов.

Снижение ресурсоемкости ВВП и основных отраслей народного хозяйства является одним из наиболее важных российских стратегических целей, так как уровень потребления ресурсов в 2-3 раза выше, чем у ведущих стран мира. В

последние годы был, достигнут определенный прогресс в этой сфере, разработан целый ряд законодательных и иных нормативно-правовых актов, направленных на расширение деятельности по сохранению ресурсов и энергии. К сожалению, энергоемкость продукции для различных отраслей промышленности, по-прежнему несет высокие удельные затраты топлива - энергетических ресурсов в нефтегазовом секторе [3:10].

Научно-теоретическую базу составили труды ученых – Р.Н. Салиевой, Б.Д. Ключкина, А.П. Анисимова, С.Л. Ситникова, Л.И. Шевченко, Д.Л. Никишина, М.В. Дудикова и другие.

В середине 20 века в мире было обнаружено большое количество нефти. В одной лишь Саудовской Аравии только было обнаружено 10 млрд. тонн в одном из месторождений. На тот момент люди не задумывались о том, какие мировые запасы нефти и на сколько лет ее хватит человечеству. Вопрос о количестве нефти встал лишь в 1950 году.

На тот момент доля углеводородов превысила 30% в общем энергетическом балансе мира. В начале 1970-х люди почувствовали «нефтяной кризис», после которого стали задумываться о невозобновляемости углеводородного сырья, и встал вопрос о 18 ресурсосбережении, с надеждой на схожие источники энергии. С 1970-х гг. начались первые аргументированные оценки нефтяных потенциалов страны.

На сегодняшний день нефть вместе с природным газом являются одним из важнейших источников энергии и прибыли в стране, и при этом запасы нефти невосполнимы. Нефтяная индустрия относится к важному разделу экономики, следовательно, запасы контролируются государственными нефтяными компаниями. Экономика страны напрямую зависит от запасов нефти. Легкодоступной нефти становится с каждым годом меньше. В 60-70х годах было множество разведанных нефтяных залежей, но со временем их становилось все меньше и меньше [2:252].

Доля России по добычи нефти составляет 12% в год от всего объема. Сведения Министерства РФ говорят о том, что выкачивается лишь каждый третий баррель нефти из нефтяных скважин, остальное остается нетронутым на глубине недр [4:479]. Залежи нефти не лежат в недрах земли ровными пластами, или по какой-либо геометрической фигуре, поэтому существуют разные методы бурения скважин – вертикальное, горизонтальное, или с помощью закачивания воды для того чтобы вытолкнуть нефть из земли.

Трудно сказать, насколько справедливо звучит выражение: «экологические проблемы нефтяной промышленности». Экологических проблем у промышленности, как и любой другой деятельности человека, быть не может. Это у окружающей среды появляются проблемы вследствие вмешательства человека и использования ее ресурсов.

Из-за нефти экологические проблемы и проблемы природного ресурса, возникли и стали масштабными. Особенно, после очередной промышленной революции. Когда производимый из нее мазут стал основным источников энергии для промышленности, вытеснив уголь.

Использовалась нефть человечеством с незапамятных времен. Самую большую популярность до мазута имел керосин, получаемый из нее несложным, по нынешним меркам, способом.

Воздействие нефти на экологические проблемы вызывает лишь после ее изъятия из природных хранилищ. Если она находится в месте своего естественного возникновения, то есть под землей, проблем у природы не вызывает [5:3946].

Нет также упоминаний, что нефть причинила ущерб окружающей, ее среде, то есть под поверхностью земли. Нет доказательств, что она сама, без человеческого участия, причинила значительный ущерб наземной природе. Ее разливы, выступающие на поверхность в некоторых регионах Земли, столь незначительны, что не стоит принимать в расчет.

Нефть – это природная жидкость. Маслянистая и горючая. У нее специфический запах и цвет от желто-зеленого до буро-коричневого и черного. Она состоит из сложной смеси углеводородов и различных примесей. Относится, как и торф, уголь, сланцы, к природным ископаемым топливам – каустобиолитам. Глубина ее залегания от нескольких метров до 6 км она относится к не возобновляемым ресурсам. Свое название она получила из персидского языка. В других языках ее называют «каменное масло» или «горное масло». Она легковоспламеняющаяся жидкость.

Промышленная переработка началась в XVIII веке, до этого ее использовали в неочищенном виде. Процесс происхождения ее в природе до сих пор вызывает споры среди ученых. Основная теория говорит о ее органическом происхождении[6:528].

Разведанные запасы нефти составляют порядка 210 млрд. тонн и еще неразведанные примерно столько же. Не корректно также говорить о проблемах, причиной которых стала нефтяная промышленность, как отрасль хозяйственной деятельности человека. Природа страдает не только при бурении скважин, прокладке трубопровода или сжигании мазута. Разливы сырой нефти по поверхности моря или почвы, являющиеся экологическим бедствием, однако такие ситуации случаются все чаще и чаще[1:97].

При добыче нефти экологические и природные проблемы возникают практически сразу. Начинаются они с расчистки мест для установки бурового оборудования. Для этого производится вырубка леса или иная зачистка участка от растительности. Одновременно участок, отведенный под работы, засоряется продуктами жизнедеятельности людей, отработанными материалами, грунтом, поднятым на поверхность.

Страдает прилегающая территория. Ее используют работники для своих нужд. К месту бурения прокладывают подъездные пути. Расчищают места для прокладки трубопровода. В итоге природа получает целый комплекс загрязнений. Но это только предварительный этап.

С начала добычи сырья, наносимый окружающей среде вред значительно возрастает. В первую очередь за счет разлива сырой нефти. Это может быть, как технологический, так и аварийный вылив. В этом случае почва, наземные и подземные водные источники получают такое загрязнение, для восстановления после которого им потребуются долгие годы. Негативные последствия для природы не заканчиваются с выкачкой из подземного месторождения. Возникающие в результате пустоты, приводят к движению грунтов. Происходят провалы почвы, ее смещение и эрозия. Следует отметить, что, как правило, месторождения углеводородов находятся в природных зонах с очень хрупкой экосистемой.

Экологический баланс в этих местах формировался очень сложно и может быть легко разрушен.

Далее идут транспортировка нефти, ее хранение и переработка. Наибольшие проблемы возникают при транспортировке. Какой бы вид транспорта для этого ни был задействован, везде происходит ее вылив.

При транспортировке трубопроводом, железнодорожным или автомобильным транспортом вылившаяся нефть попадает на почвы, если водным – остается на поверхности воды. Она растворима в органических растворителях и не растворима в воде. Потому ее пятна долго остаются на поверхности.

Последний этап, который относят к нефтяной промышленности – это переработка. Из нее производят различные виды топлива, сырье для химической промышленности, материалы строительства и так далее [4:478].

Нефтью и нефтепродуктами загрязняются воды планеты. Ежегодно в Мировой океан их попадает до 10 млн. тонн. А ведь только литр нефти, плавающий пятном на поверхности морской воды, лишает ее 40 тысяч литров кислорода. Тонна же может оказать отрицательное воздействие на площадь в 12 км² [3:36].

Таким образом, пагубно влияющие проблемы, на природные ресурсы состоят из проблем, вызванных нефтью и процессами производственной переработки. Воздействуя на природу, происходит при непосредственное соприкосновение экосистемы, с сырой нефтью. Это происходит чаще всего во время работ по разведке, добыче, хранению, транспортировке и ее переработке, а также перевозке нефтепродуктов и их использовании.

К сожалению, нынешняя нефтяная политика России предусматривает более высокие субсидии и налоговые льготы при добыче нефти из самых труднодоступных источников и в производстве самых «грязных» видов топлива.

Эти меры ведут страну в совершенно неверном направлении. В результате рынок наводняется наиболее экологически вредными нефтяными ресурсами, что может стать дополнительной «углеродной» гирей на чаше весов изменений климата. Если вместо этого Россия проведет категоризацию нефтяных ресурсов, начнет субсидировать внедрение менее углеродоемких видов топлива и обеспечит энергоэффективность в масштабе всей экономики, она пойдет по пути обеспечения своих основных потребителей в ЕС и Азии более качественным сырьем и превращения в лидера экологически устойчивой нефтедобычи.

Список литературы/ References

1. *Ребрина Т.Г.* Природно-ресурсный потенциал России как основа экономического развития ее территории // Наука вчера, сегодня, завтра: сб. ст. по матер. XLVI междунар. науч.-практ. конф. № 5 (39). Новосибирск: СибАК, 2017. С. 97-102.
2. *Виханский О.С.* Стратегическое управление. М.: Экономистъ, 2014. 252 с.
3. *Кузьмичев А.В.* История нефти в России / А.В. Кузьмичев // Энергетика и промышленность России, 2003. № 7. С. 35-37. 50. *Курский А.В.* Сравнительный анализ норвежского и российского законодательства в области нефтедобычи / А.В. Курский, Подмаско В.Н. // Энергетическое право, 2013. № 13. С. 18-29.
4. *Грузинов В.П.* Экономика предприятия и предпринимательство. М.: Софист, 2016. 479 с.
5. *Дульзон А.А., Ушаков В.Я., Чубик П.С.* Ресурсоэффективность – основа устойчивого развития цивилизации // Известия ТПУ, 2015. № 6. С. 3946.
6. *Коршак А.А.* Основы нефтегазового дела: учебник для вузов / А.А. Коршак, А.М. Шаммазов. Изд. 3-е, испр. и доп. Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2016. 528 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. *Rebrina T.G.* Russia's natural resource potential as a basis for the economic development of its territory // Science yesterday, today, tomorrow: Coll. Art. on mater. XLVI Intern. scientific-practical conf. № 5 (39). Novosibirsk: SibAK, 2017. P. 97-102.
2. *Vikhansky O.* Strategic Management. M.: Economist, 2014. 252 p.
3. *Kuzmichev A.V.* History of oil in Russia / A.V. Kuzmichev // Energy and Industry of Russia, 2003. № 7. P. 35-37. 50. *Kursky A.V.* Comparative analysis of the Norwegian and Russian legislation in the field of oil production / A.V. Kursky, Podmasko V.N. // Energy Law, 2013. № 13. with. 18-29.
4. *Gruzinov V.P.* Enterprise economics and entrepreneurship. M.: Sophist, 2016. 479 p.
5. *Dulzon A.A., Ushakov V.Ya., Chubik P.S.* Resource efficiency - the basis for the sustainable development of civilization // Izvestiya TPU, 2015. № 6. P. 3946.
6. *Korshak A.A.* Basics of oil and gas business: a textbook for universities / A.A. Korshak, A.M. Shammazov. Ed. 3rd, rev. And add. Ufa: DesignPoligraphService, 2016. 28 c.

USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR CHEMISTRY TEACHING IN THE UNIVERSITY

Sobirova D.K. (Republic of Uzbekistan)

Email: Sobirova445@scientifictext.ru

*Sobirova Dilorom Kabulovna – Candidate of Engineering Sciences, Senior lecturer,
DEPARTMENT OF NATURAL SCIENCES,
TASHKENT INSTITUTE OF ENGINEERING, CONSTRUCTION AND EXPLOITATION OF ROADS,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: in this article are held the examples for using innovative technologies, in examining of organic chemistry in technical University. Describes dignity of multimedia support of lectures, electronic educational complex during independent study of students. Also, here had given a description of innovative types of test tasks, which allows for variability of decision. Use of such types tests, not only allows to modular extend of all the sections of organic chemistry, but also contributes to formation of complex understanding of being studied educational disciplines to students.

Keywords: innovation, organic chemistry, technical University, teaching methodology, test tasks, multimedia technologies.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ В ВУЗЕ

Собирова Д.К. (Республика Узбекистан)

*Собирова Дилором Кобуловна – кандидат технических наук, старший преподаватель,
кафедра естественных наук,
Ташкентский институт проектирования, строительства
и эксплуатации автомобильных дорог,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в данной статье приводятся примеры использования инновационных технологий при изучении органической химии в техническом вузе. Описываются достоинства мультимедийного сопровождения лекционных занятий, электронного учебного комплекса при самостоятельной работе студентов. Дано описание инновационного вида тестовых заданий, допускающего вариабельность решения. Применение данного вида тестов не только позволяет модульно охватить все разделы органической химии, но и способствует формированию у студентов комплексного понимания изучаемой учебной дисциплины.

Ключевые слова: инновации, органическая химия, технический вуз, методика преподавания, тестовые задания, мультимедийные технологии.

One of the directions of innovative activity in the higher education system is related to correction of education seminars, work programmes, aimed to use of innovative methods of teaching. In a rapidly changing conditions of regulatory documentation, innovation means for department, constant introduction anything new for a goal, content and form of education. Clearly manifesting tendency to reduction of time for classroom work with a priority of independent study, forces to review the content of traditionally developed forms of education. In addition, intellectual and practical skills, experience of innovative working, should be included to the structure content of education [1].

Traditionally, in examining the course of organic chemistry students carry out three types of education activities: visiting lectures, parsing and analysis of theoretical sections, in

solving of tasks at seminars and carry out of laboratory works. The main emphasis should be made for acquisition of fundamental knowledge, development ability of analyse and to solve various chemical tasks as well as theoretical and experimental. It should be noted, that contradiction between almost accelerating exponentially amount of new actual materials and strict regulation of education standards is the major problem in qualitative learning of organic chemistry. Obviously, to overcome of this problem, requires significant changes at methodology of education, organization forms of educational process, which is possible only by using modern information and pedagogical technologies. In terms of perception of information, particularly attractive that's visualisation, which is actual in education process of organic chemistry and related disciplines, as so this science uses more than others specific graphic language of structural formula, depiction of spatial configuration of giant polymeric molecules. Multimedia accompanying allows to demonstrate various facts and phenomena to students, that is absolutely impossible to illustrate during the standard lecture: photos have gotten with electronic microscope, dynamic models of organic molecules and etc. Technical means of presentation enables to empowerment of lecturer, to transfer part of information burden to the visual area.

Use of computer technologies on teaching requires to change system of perception of lecture materials by students. Students do not need to record all education material mechanically, the comprehension of commentaries of the lecturer and consolidation of this comprehension by further study of education materials after lecture acquires the important role.

Increasing role of independent work demands from students ability to find necessary information, the role of department consists of helping them, to supply with appropriate education materials. In this situation essential role concerns to electronic educational complex, created by teachers in department. That's main destination is carefully selection and optimization of information, which composes course content, as well as subsections interconnectedness: the main types of organic reactions, spatial structures of organic compounds, specificities of structure and chemical properties of natural biomolecules.

Effective monitoring by the education quality by the whole process - integral attribute of rating system. However, be noted that implementation that's with traditional methods, would be significantly overloading for teachers [2]. In this regard, in department have been developed set of test for every course module, which allows to implement testing in blitz - test format, not only in controlling, but and in instruction regime with analysing of results. Besides, traditional control and testing, by authors team were presented innovative type of test tasks about synthesis of organic compounds, which allows for variability decision. The task of proposed test is set of classic, synthetic task (to get compound X from compound A). At the disposal of testing student, will be set with 20 - 25 standard schemes of transformation, by combining of them, could be achieved desired results, which specified by task, even answer can have several correct versions (Synthetic schemes). Such a structure of tests allows to encompass all sections of organic chemistry, also allows to create complex tasks, which is necessary for students, for example in the preparation of the courseworks and State Examinations.

Therefore, by using modern informational and pedagogical technologies, traditional system of education will get "the second breath", acquiring more attractive as well as for students (provides them with more greater opportunities for effective independent work) and for teachers (rids them from routine job and allows to implement effective control by education quality).

References / Список литературы

1. *Rasulov X.A., Sharifbaeva X.Ya.* Prognozirovanie razvitiya sistemy podgotovki inzhenerno-pedagogicheskikh kadrov [Prediction development of training system for engineering and pedagogical personnel] // Nauka i obrazovanie segodnya [Today's Science and education], 2017. № 6 (17). С. 86-87 [in Russian].

2. Narenova X.M., Satenova G., Effektivnost primeneniya cifrovyyh obrazovatel'nyh resursov na urokah himii [Effective application of digital educational resources in chemistry classes] // Nauka, tekhnika i obrazovanie [Science, technology and education], 2018. № 5 (46). С. 101-103 [in Russian].

A COMPLEX APPROACH OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF THE MODERN LEADER OF PEI

Egamberdiyeva S.S. (Republic Uzbekistan)

Email: Egamberdiyeva445@scientifictext.ru

Egamberdiyeva Sitara Sobit kizi – Master,

*SPECIALIZATION: PRE-SCHOOL EDUCATION, FACULTY OF PEDAGOGY-PSYCHOLOGY,
TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER NIZAMI,
TASHKENT, REPUBLIC UZBEKISTAN*

Abstract: this article involves the professional competence of a teacher of preschool education. On the base of analysis of literary sources, the professional competence of a PEI (pre-school educational institution) we can define, as the ability to effectively perform a professional activity, determined by the requirements of a position (function), based on fundamental scientific education and an emotional value attitude to pedagogical activity. It describes the possession by professionally significant facilities and personal qualities, theoretical knowledge, professional skills and abilities.

Keywords: competence, competences, professional competence, teacher, preschool educational institution.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО РУКОВОДИТЕЛЯ ДОУ Эгамбердиева С.С. (Республика Узбекистан)

Эгамбердиева Ситора Собит кизи – магистр,

*специализация: дошкольное образование, факультет педагогики-психологии,
Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в данной статье затрагивается профессиональная компетентность педагога дошкольного образования. На основе анализа литературных источников профессиональную компетентность педагога ДОУ (дошкольное образовательное учреждение) можно определить как способность к эффективному выполнению профессиональной деятельности, определяемую требованиями должности, базирующейся на фундаментальном научном образовании и эмоционально-ценностном отношении к педагогической деятельности. Она предполагает владение профессионально значимыми установками и личностными качествами, теоретическими знаниями, профессиональными умениями и навыками.

Ключевые слова: компетентность, компетенции, профессиональная компетентность, педагог, дошкольное образовательное учреждение.

Transformation of society at the beginning of the third millennium, one of the priorities revealed the need of developing of the professional culture of future teachers.

The place of the teacher is changing as the leading subject of the educational process: from the position of the “translator” (when knowledge and skills were put in the basis of the pedagogical process, and the child was a means of achieving of the goal) to the position of

the teacher — the “organizer”, called up to create conditions for self-realization of the child’s personality. A new type of teacher was arisen - the manager of the educational process, which, besides of knowledge in the field of pedagogy, psychology, and various methods, should be professionally prepared for management activities, that is, as “Any teacher, in fact, is the manager of the educational and cognitive process (as a subject of managing it), and the head of the educational institution is the manager of the educational and cognitive process as a whole (as a subject of managing this process)” [4] .

An effective management of a pre-school educational institution implies the creation of a healthy creative environment in a collective with high work results and is directly dependent on the management style chosen by the leader. Each manager in management activities performs duties only in a certain and peculiar of his style. The leadership style is expressed in what ways the head encourages the collective to initiative and creatively carry out the duties assigned to it, how it controls the performance of subordinates. This study was devoted to the actual problem: the study of the influence of the management style of the head of the preschool institution on the socio-psychological climate in the team. An experimental study was conducted, which included the definition of personal qualities of managers, management styles and diagnosis of the socio-psychological climate of collective.

One of the necessary conditions for the development of modern PEI is a strategic vision of the leader of the development of preschool institutions.

The common strategy is set by the state, society, and founder and is the starting point for determining the strategy of each institution, including kindergarten. On the basis of a common strategy, the head of the PEI, taking into account the peculiarities of the cultural, economic, social development of his region, develops specific ways for the development of the institution, which he manages. To the first plan in management activity, the ability of the head of preschool educational institution is coming out and this is noted to integrate national, regional tasks with their own ideas about the development of pre-school institutions [3]. Under the strategy in this case a generalizing model of action, necessary to achieve the goals of management based on selected indicators and effective allocation of resources are understood. Strategy is a general program of action, defining the priorities of the problems and resources for achieving the main goal of the development of the institution.

Strategic management presupposes the manager’s ability to clearly formulate the goals of development, outline a common program of their achievement, identify the main problems, provide for the possibility of making the necessary adjustments, and use various methods of influence. The main elements of strategic management are the sections of strategic management, the spheres of activity of the institution, the stages of the life cycle of the institution, types of development strategies, competitive position in the market, segmentation of educational services. The management strategy is based both on the basis of the fundamental principles of the federal (state) and regional organs of education, and the specifics of a concrete kindergarten and the individuality of its leader [4].

Work in the new conditions involves the training and retraining of teachers and service personnel, a certain psychological reconfiguration of them. The whole collective of the preschool institution and each of its members must realize that in the conditions of the market of educational services – this is product, which should be subject of demand, and this largely depends on the quality of work as educators and other co-workers.

New conditions of the functioning and development of preschool institutions also require new methods of managing for these institutions. The end result will depend on the professionalism of the manager.

The spectrum of managerial responsibilities and qualification requirements for the modern head of the kindergarten is extensive today.

In our opinion, the head of PEI is obliged to:

- To manage the educational institution in accordance with the laws and other regulatory legal acts, by the charter of the educational institution;

- To ensure the systemically upbringing - educational and administrative - economic (production) work of the educational institution;
- To ensure the implementation of state educational standards, state requirements;
- To form a contingent of pupils, to ensure the protection of their life and health during the upbringing - educational process, to respect their rights and freedoms of them and employees of the educational institution in accordance with the legislation of the Republic of Uzbekistan;;
- To determine the strategy, goals and objectives of the development of PEI, to ensure the planning of its work, compliance with the requirements for the conditions of educational process, educational programs, results of activity of educational institution and to the quality of education, participation in various programs and projects, continuously improve the quality of education in the educational institution ;
- To ensure objectivity of assessment of quality of education pupils in PEI;
- To carry out the development, approval and implementation of programs for the development of pre-school educational institutions, educational programs, regulations and rules of internal labor routine of the institution in conjunction with the council of the educational institution and public organizations;
- To create conditions for the introduction of innovations, to ensure the formation and implementation of initiatives of pre-school employees aimed at improving the work of the institution and improving the quality of education, to maintain a favorable moral and psychological climate in the collective.
- To adopt local regulations of the educational institution containing the norms of labor law, including on the establishment of a wage system, taking into account the views of the representative body of employees;
- To plan, coordinate and control the work of structural units, pedagogical and other kindergarten workers;
- To ensure effective interaction and cooperation with government bodies, local self-management, enterprises, organizations, the public, parents (persons, replacing them), and citizens;
- To represent an educational institution in state, municipal, public and other bodies, institutions and organizations;
- To promote the activities of pedagogical, psychological organizations and methodological associations, public organizations;
- To ensure accounting, safety and replenishment of the material and technical bases, compliance with the rules of the sanitary and hygienic regime and labor protection, accounting and storage of documentation, attraction for the implementation of activities, stipulated by the statute of PEI, additional sources of financial and material resources, as well as the presentation to the founder of the annual report on admission, expenditure of financial and material resources and a public report on the activities of the educational institution as a whole;
- To fulfill the rules on labor protection and fire safety.

Within the limits of his authority, the head of the PEI should be able to manage budget funds, ensure the effectiveness and efficiency of their use, and also, within the limits of established funds, to form a wage fund with its division into basic and stimulating parts [1].

The head of the preschool institution is also obliged to:

- To approve the structure and staff list of the educational institution;
- To solve personnel, administrative, financial, economic and other issues in accordance with the statute of the PEI;
- To create conditions for continuous development of qualification of workers;
- to ensure a certain level of wages of employees of an educational institution, including the stimulating part (surcharges, additional payments to function salaries, wage rates of employees), full payment of wages due to employees in terms established by a collective agreement, internal labor regulations, employment contracts;

- To take measures to ensure the safety of working conditions.

The modern leader is designed to ensure the development and implementation of measures, directed at increasing the motivation of workers to quality work, including on the basis of their material stimulating, increasing the prestige of work in an educational institution, developing the rationalization of management and strengthening of labor discipline. He must create conditions that would ensure the participation of workers in the management of an educational institution [2].

Today, the requirements for the qualifications of the head of preschool educational institutions have changed: he needs a higher professional education. It is clear that the professionalism of a manager cannot arise on his own: this is a result of not only professional education, but also deep and consistent work on self-development and self-improvement.

Reforming of budget sector also implies and a change of the strategy of development of educational institutions. Market relations, in which there are kindergartens today, contribute to how to update the institution itself, and increase competence, including strategic of the leader.

References / Список литературы

1. *Arkhipov V.A.* Reforms in the field of educational institutions / V.A. Arkhipov // Journal of Modern Pedagogy, 2016. № 4. P. 30–33 [in Russian].
2. *Korepanov M.V., Lipchanskaya I.A.* Attestation of pedagogical and heads of DOE, M., 2006 [in Russian].
3. *Pozdnyak L.V.* Fundamentals of management of pre-school educational institution. Special course. M., 2004 [in Russian].
4. *Safonova O.A.* Quality management in preschool educational institutions. M., 2011 [in Russian].

FEATURES OF THE APPLICATION OF LASERS IN MEDICINE

Gafurov S.J.¹, Kattahonov Sh.M.², Holmonov M.M.³

(Republic of Tajikistan) Email: Gafurov445@scientifictext.ru

¹Gafurov Safarkhon Jurakhonovich - PhD in physical and mathematical sciences, associate professor;
Head of the department;

²Kattahonov Shuhrat Mahmudjonovich – Assistant;

³Holmonov Muhammad Musulmonovich - Laboratory assistant,
DEPARTMENT MEDICAL ELECTRONICS, MEDICAL FACULTY,
TAJIK NATIONAL UNIVERSITY,
DUSHANBE, REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Abstract: this paper presents a brief description of laser sources and laser systems that are used in medicine to treat a wide variety of diseases. The characteristic features of their application in various branches of medicine, primarily in surgery, oncology, ophthalmology, dermatology, dentistry and others are considered. It is shown which laser is suitable for your case, and which of them is more effective when used in specific cases. The classification of lasers by the type of their active medium, the principles of operation and the advantage when used for surgical purposes are given.

Keywords: laser, radiation, medicine, disease, bioobject.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОВ В МЕДИЦИНЕ

Гафуров С.Дж.¹, Каттахонов Ш.М.², Холмонов М.М.³

(Республика Таджикистан)

¹Гафуров Сафархон Джурахонович - кандидат физико-математических наук, доцент,
заведующий кафедрой;

²Катаханов Шухрат Махмудджонович - ассистент,

³Холмонов Мухаммад Мусулмонович – лаборант,
кафедра медицинской электроники, медицинский факультет,
Таджикский национальный университет,
г. Душанбе, Республика Таджикистан

Аннотация: в этой статье представлено краткая характеристика лазерных источников и лазерных систем, которые используются в медицине для лечения самых разных заболеваний. Рассмотрены характерные особенности их применения в различных областях медицины, прежде всего в хирургии, онкологии, офтальмологии, дерматологии, стоматологии и других. Показано, какой лазер подходит для вашего случая, и какой из них более эффективен при применении в конкретных случаях. Дана классификация лазеров по типу их активной среды, принципам действия и преимуществам при использовании в хирургических целях.

Ключевые слова: лазер, излучение, медицина, заболевание, биообъект.

Лазерные источники в последнее время широко применяются для лечения самых разнообразных заболеваний и прежде всего в хирургии, онкологии, офтальмологии, дерматологии, стоматологии и других областях. Механизм взаимодействия лазерного излучения с биологическим объектом не изучен, но можно отметить, что это может быть либо тепловое воздействие, либо резонансное взаимодействие с клетками.

Излучение лазера отличается от излучения обычных источников облучения следующими характеристиками:

- высокая спектральная плотность энергии;

- монохроматичность;
- высокая временная и пространственная когерентность;
- высокая стабильность лазерного излучения в стационарном режиме;
- возможность генерации очень коротких световых импульсов.

Эти особые свойства лазерного излучения предоставляют ему множество применений.

Основными характеристиками лазера являются длина волны, мощность и режим работы, которые являются длинными или импульсными.

Лазеры можно классифицировать по типу активной среды, используемой для генерации фотонов. Различают следующие основные виды медицинских лазеров:

1. Газовые лазеры: CO₂-лазер, Аргоновый, лазер на парах меди и т.д. Это первые лазеры, излучающие непрерывный луч света.

2. Твердотельные лазеры: Рубиновый, Nd:YAG (неодимовый лазер), Er:YAG (эрбиевый лазер), КТР (неодимовый лазер), Александритовый и т.д. Эти лазеры работают в импульсном режиме.

3. Жидкостные лазеры: Лазеры на красителях. Импульсные лазеры на красителях это лазеры с очень короткими длительностями импульсов и продолжительными интервалами между каждым импульсом. Энергия лазерного излучения данных лазеров достаточно велика

4. Диодные лазеры: Диодные лазеры имеют несколько длин волн, пригодных для процедур на мягких тканях.

Лазеры, используемые в дерматологии

1. CO₂ лазеры: Лазерные лучи от этих лазеров поглощаются водой, содержащейся в кожном покрове, следовательно, используются для омоложения кожи, удаления доброкачественных опухолей кожи, таких как бородавки, ксантелазмы, слизистые кисты, вишня ангиомы, лейкоплакии и используются для хирургического резки.

2. Nd: YAG лазеры: Активная среда представляет собой неодим в иттрий-алюминиевом гранате, длина волны 1064 нм. Nd:YAG лазеры имеют небольшое поглощение в меланине и гемоглобине и используются для лазерной эпиляции, лазерного лечения вен, лазерного фотоомоложения, лазерного лечения акне и используют в лазерной хирургии кожи.

3. Q Switched Nd:YAG Лазеры имеют сильное поглощение в темных чернильных пигментах, следовательно, используются в лазерном удалении татуировок.

4. Er: YAG лазеры имеют длину волны 2940 нм их рабочей средой является эрбий в иттрий-алюминиевом гранате. Он поглощается водой в коже и используется для шлифовки кожи, лазерного фотоомоложения и для удаления образований кожи.

5. Рубиновые лазеры имеют длину волны 694 нм и в качестве рабочей среды содержат ионы хрома в оксиде алюминия. Рубиновый лазерный свет имеет очень сильное поглощение в меланине и черно-синих чернильных пигментах. Это особенно полезно для удаления татуировки. Лазерная эпиляция и удаление пигментных (темных) поражений кожи.

6. Калий-титанил-фосфатный (КТР)-лазер: Nd:YAG лазер на второй гармонике излучения и длиной волны 532 нм, лазер с поглощением в гемоглобине и меланине, используется для удаления сосудистых и пигментных поражений кожи.

7. Александритовые лазеры: длина волны 755 нм, импульсный лазер, используемый для удаления синих, черных и зеленых татуировок, эпидермиса и дермы пигментаций, таких как при меланодермии.

8. Диодные лазеры: с различными длинами волн. Поглощающими хромофорами являются меланин и гемоглобин в коже. Диодные лазеры используются для лазерной эпиляции, лечения варикозной болезни и лазерного фотоомоложения.

9. Лазеры на красителях в качестве активной среды содержат органические соединения в растворе (часто родамина) и имеют действующую длину волны между 400 - 800 нм. Поглощающими хромофорами являются гемоглобин и пигмент

меланина. Лазеры на красителях полезны в лечении сосудистых поражений и неаблятивного омоложения кожи.

10. Эксимерные лазеры содержат соединения ксенона, криптона и аргона их целью являются молекулы белка и воды, имеют длины волн между 190-350 нм. Эксимерные лазеры полезны при лечении псориаза и витилиго.

11. Фракционные лазеры являются последними лазерами, которые производят микроскопические зоны воздействия и влияют на конкретную глубину в коже. Это особенно полезно для лечения угревой сыпи, морщин, поврежденной солнцем кожи, меланоза кожи и т.д. Длина волны находится в диапазоне 1550 нм, а поглощающими хромофорами является вода в ткани.

Важно знать, какой лазер подходит для вашего типа кожи, и конкретно для какой косметической процедуры. Воздействие лазерного излучения на различные участки кожи зависит от длины волны, плотности мощности и температурных характеристик лазера. Важно также знать, как работают лазеры в дерматологии прежде, чем выбрать наиболее подходящего.

Длина волны находится в диапазоне 1550 нм, а поглощающие хромофоры - вода в ткани.

Первые лазеры, используемые для операций кожи, были лазеры с непрерывным излучением, такие как лазер на диоксиде углерода и аргоновый лазер. Они широко использовались для лечения родимых пятен, таких как гемангиома. Хотя родимые пятна и удалялись, побочный эффект образования рубцов был неприемлемо высоким в этих лазерах. Новые лазеры, которые были созданы в течение последних двух десятилетий, сравнительно безопасны и гораздо более эффективны по сравнению со старыми версиями.

Хирургические лазеры разделены на две большие группы: аблятивные и неаблятивные лазеры. Аблятивные лазеры ближе к скальпелю. Факультативные лазеры работают по-другому: после обработки объекта, например, бородавки, папилломы или гемангиомы, этот объект остается на месте, но через некоторое время через него проходит серия биологических эффектов, и он умирает. На практике это выглядит так: формация мумифицируется, высыхает и исчезает.

В хирургии используются СО₂-лазеры непрерывного действия. Принцип основан на тепловых эффектах. Преимущества лазерной хирургии заключаются в том, что это бесконтактная, практически бескровная, стерильная, локальная процедура, дает гладкое заживление рассеченной ткани и, следовательно, хорошие косметические результаты.

Нельзя не упомянуть о лазерной терапии в онкологии. В ходе исследований было обнаружено, что лазерный луч оказывает деструктивное воздействие на опухолевые клетки. Механизм разрушения основан на тепловом эффекте, вызванном появлением различия между поверхностью и внутренними частями объекта, что приводит к сильным динамическим эффектам и разрушению опухолевых клеток.

Перспективным представляется такое направление в современной медицине, как фотодинамическая терапия. Суть этого метода заключается в том, что в тело пациента вводится специальное вещество - фотосенсибилизатор. Это вещество избирательно накапливается раковой опухолью. После облучения опухоли специальным лазером происходит серия фотохимических реакций с выделением кислорода, которые убивают раковые клетки.

Кратко остановимся на применении лазеров в офтальмологии и стоматологии. В офтальмологии лазеры используются как для лечения, так и для диагностики заболеваний глаз. С помощью лазера производится приварка сетчатки, а также сварка сосудов оболочки глаза. В офтальмологической микрохирургии для лечения глаукомы используются аргоновые лазеры, излучающие в сине-зеленой области спектра, в то время как эксимерные лазеры уже давно успешно используются для коррекции зрения. В стоматологии лазерное излучение является наиболее

эффективным физиотерапевтическим средством для лечения заболеваний пародонта и заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Таким образом, на сегодняшний момент лазеры с успехом применяются практически во всех областях медицины. В связи с возрастанием аллергизации населения и развития устойчивости к действию лекарственных препаратов, лазеротерапия в скором времени станет альтернативой медикаментозному воздействию. И в целом, развитие лазерных технологий, замена традиционного химического и механического воздействия световым — важнейшие тенденции медицины будущего.

Список литературы / References

1. Приезжаев А.В., Тучин В.В., Шубочкин Л.П. Лазерная диагностика в биологии и медицине. М Наука. 1989 г.
2. Михайлова И.А., Папаян Г.В., и др. Основные принципы применения лазерных систем в медицине. Под ред. акад. Н.Н. Петрищева. СПб, 2007, 44 с.
3. Неворотин А.И. Введение в лазерную хирургию. СПб.: Спецлит, 2000 г.
4. Тучин В.В. Основы взаимодействия низкоинтенсивного лазерного излучения с биотканями: дозиметрический и диагностический аспекты. Изв. АНРФ, Сер. физ., 1995 г., т.59, №6. С. 120-143.

CHANGE OF MICROBIOCENOSIS OF THE ORAL CAVITY IN CHILDREN WITH RECURRENT APHTHOUS STOMATITIS

Ismoilov I.Kh.¹, Rahimov D.A.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Ismoilov445@scientifictext.ru

¹Ismoilov Ilhomzhon Khurbaevich - Assistant;

²Rahimov Dilmurod Adilzhanovich - Assistant,

DEPARTMENT OF THERAPEUTIC, ORTHOPEDIC AND PEDIATRIC DENTISTRY,
ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE,
ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article discusses the change in oral microbiocenosis in children with recurrent aphthous stomatitis. Bacteriological examination of oral microflora from the oral mucosa was carried out with the determination of the quantitative composition of microorganisms, their species identification and determination of sensitivity to antibiotics and phages. The study was divided into 2 groups, I group 30 patients with children with recurrent aphthous stomatitis, group II without recurrent aphthous stomatitis. The results of a clinical study indicate to eliminate the use of antibiotics and treatment with bacteriophages.

Keywords: bacteriophages, aphthous stomatitis, antiseptics.

ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ АФТОЗНЫМ СТОМАТИТОМ

Исмоилов И.Х.¹, Рахимов Д.А.² (Республика Узбекистан)

¹Исмоилов Илхомжон Хурбаевич – ассистент;

²Рахимов Дильмурод Адилжанович – ассистент,

кафедра терапевтической, ортопедической и детской стоматологии,
Андижанский государственный медицинский институт,
г. Андижан, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье обсуждается изменение микробиоценоза полости рта у детей с рецидивирующим афтозным стоматитом. Проводили бактериологическое исследование микрофлоры полости рта со слизистой оболочки рта с определением количественного состава микроорганизмов, их видовой идентификации и определения чувствительности к антибиотикам и фагам. Исследуемые были разделены на 2 группы, I группа - 30 больных детей рецидивирующим афтозным стоматитом, II группа - без рецидивирующего афтозного стоматита. Результаты проведенного клинического исследования свидетельствуют о необходимости исключить применение антибиотиков и провести лечение бактериофагами.

Ключевые слова: бактериофаги, афтозный стоматит, антисептические средства.

Актуальность. В последние годы отмечается неуклонный рост числа заболеваний, связанных с нарушением биологического равновесия между макроорганизмом и разнообразными популяциями микробной флоры. Микрофлора полости рта является высокочувствительной индикаторной системой, реагирующей качественными и количественными сдвигами на изменения в состоянии различных органов и систем [2, 4]. Возросший интерес к роли микробного фактора в этиологии и патогенезе различных заболеваний слизистой оболочки рта обусловлен, с одной стороны, усилением неблагоприятного воздействия факторов внешней среды, а с другой – увеличением числа хронических соматических заболеваний [1, 3]. Несмотря на достижения современной стоматологии, диагностика и эффективность лечения эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки рта, особенно развивающихся по типу рецидивирующих процессов, пока недостаточны, в связи с чем данная проблема остается актуальной и требует дальнейших исследований [3]. Несмотря на многочисленные исследования, этиология и патогенез рецидивирующего афтозного стоматита остаются до конца не изученными. Значительную роль в патогенезе заболевания отводят инфекционно-аллергическому фактору, изменениям в иммунной системе организма.

При снижении общего и, особенно, местного иммунитета полости рта происходит изменение видового состава микрофлоры, рост ее агрессивности и антибиотикорезистентности [5].

Цель настоящего исследования: определить изменение микробиоценоза полости рта у детей с рецидивирующим афтозным стоматитом

Материалы методы исследования. Материалом исследования явились результаты исследования проведенного с участием 30 больных детей рецидивирующим афтозным стоматитом (I группа) в возрасте от 4 до 15 лет. Контрольную группу составили 20 практически здоровых детей (II группа) без рецидивирующего афтозного стоматита и без сопутствующей соматической патологии в возрасте от 4 до 15 лет. Проводили бактериологическое исследование микрофлоры полости рта со слизистой оболочки рта с определением количественного состава микроорганизмов, их видовой идентификации и определения чувствительности к антибиотикам и фагам.

Результаты и обсуждения. В результате исследования у всех больных детей рецидивирующим афтозным стоматитом диагностировано нарушение микробиоценоза полости рта. При этом в 100% случаях выявлена высокая чувствительность к бактериофагам. В контрольной группе (лица с клинически здоровой слизистой оболочкой рта) установлено наличие в полости рта у всех обследованных (частота встречаемости 100%) коагулазоотрицательных стафилококков, негемолитических стрептококков, лактобактерий, коринебактерий, аэробных грамотрицательных палочек (непатогенные нейссерии). Частота встречаемости грибов рода *Candida* в этой группе составила 50%. При наблюдаемых рецидивирующих поражениях слизистой оболочки рта изменяются биологические свойства, а именно персистентные характеристики представителей нормальной

микрофлоры. Микроорганизмы, способные к подавлению факторов естественной резистентности и длительно персистирующие в полости рта, очевидно, могут нарушать антимикробную защиту организма, способствуя развитию местного иммунодефицита. В отличие от бактерий, выделенных от больных с рецидивирующими эрозивно-язвенными поражениями слизистой оболочки рта, микрофлора лиц со здоровой слизистой оболочки рта характеризовалась низким уровнем антилизосомной активности, который, очевидно, является достаточным для защиты микроорганизмов от бактерицидного действия лизоцима и обеспечения стабильности микробиоценоза.

Выводы:

Таким образом, у больных с рецидивирующими афтозным стоматитом поражениями слизистой оболочки рта наблюдаются изменения микробиоценоза полости рта, характеризующиеся уменьшением количества лактобактерий, появлением в структуре изолятов золотистого стафилококка, и повышением персистентного потенциала бактерий симбионтов.

Указанные закономерности свидетельствуют о нарушениях в микробиоценозе полости рта при исследуемой патологии, что позволяет рассматривать их как проявление ротового дисбактериоза.

Список литературы / References

1. Боровский Е.В., Машкиллейсон А.Л. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ: Руководство. М.: Медицина; 1984: 137–48.
2. Данилевский Н.Ф., Леонтьев В.К., Несин А.Ф., Рахний Ж.И. Заболевания слизистой оболочки полости рта: Учебное пособие. М.: ОАО «Стоматология»; 2001: 153–6.
3. Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009. 163–6.
4. Елькова Н.Л., Максимовская Л.Н. Синдромные заболевания с поражением слизистой оболочки рта и кожи: диагностика, лечение, предупреждение осложнений. Воронеж; 2006. 158–6.
5. Боровский Е.В., Данилевский Н.Ф. Атлас заболеваний слизистой оболочки полости рта. М.: Медицина; 1981: 438–44.

ACMEOLO-PEDAGOGICAL FEATURES OF DEVELOPMENT OF PERSONAL PHYSICAL CULTURE OF UNIVERSITY STUDENTS

Sayganova E.G. (Russian Federation)

Email: Sayganova445@scientifictext.ru

*Sayganova Ekaterina Gennadiyevna – Candidate of Psychological Sciences, Assistant professor,
DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND HEALTH,
RUSSIAN ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION
UNDER THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION,
MOSCOW*

Abstract: the article analyzes the research data of acmeology and pedagogical features that contribute to the independent exercise of students. Examines the motivation of students in physical exercise in the wider context of their individual, personal and acmeological development, as well as the motives that encourage a person to systematically «exhaust» himself with physical exercises, which ideally should be an integral part of his healthy lifestyle. The success of personal development and physical development of students depends largely on their interest in physical exercises, and especially in how they realize this interest in independent studies.

Keywords: research, acmeology and pedagogical features, physical exercises, physical perfection, physical culture, self-study, incentives, motivation.

АКМЕОЛО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Сайганова Е.Г. (Российская Федерация)

*Сайганова Екатерина Геннадьевна – кандидат психологических наук, доцент,
Кафедра физического воспитания и здоровья,
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация: в статье анализируются данные исследования акмеолого-педагогических особенностей, способствующих самостоятельным занятиям физическими упражнениями студентов. Рассматриваются мотивации студентов в занятиях физическими упражнениями в более широком контексте их индивидуального, личностного и акмеологического развития, а так же мотивы, побуждающие человека систематически «изнурять» себя физическими упражнениями, которые в идеале должны являться неотъемлемой частью его здорового образа жизни. Успех личностного развития и физического совершенствования студентов во многом зависит от их заинтересованности в занятиях физическими упражнениями, и, особенно в том, насколько эту заинтересованность они реализуют в самостоятельных занятиях.

Ключевые слова: исследование, акмеолого-педагогические особенности, физические упражнения, физическое совершенствование, физическая культура, самостоятельные занятия, стимулы, мотивация.

Успех развития личностной физической культуры студентов и достижения ими физического совершенства (физического акме) во многом, если не в решающей степени,

зависит от их заинтересованности в занятиях физическими упражнениями, и, особенно в том, насколько они эту заинтересованность реализуют в самостоятельных занятиях.

Опыт преподавания дисциплин «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре» студентам, обучающимся в ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (далее по тексту РАНХиГС), и проведенное исследование свидетельствуют о том, что заинтересованность студентов в самостоятельных занятиях физическими упражнениями имеет акмеолого-педагогические особенности, основанные на стимулах и мотивациях.

В исследовании использовались результаты мониторинга личностного развития студентов, проводимого Кафедрой физического воспитания и здоровья РАНХиГС в 2014-2019 г.г. (№=2500); опрос студентов (№=2500); результаты наблюдений, интервьюирования, экспертных оценок (20 экспертов); результаты социологических опросов, опубликованных в открытых изданиях. Выборочную совокупность экспериментального исследования составили 2000 человек (1000 женщин и 1000 мужчин в возрасте 17-25 лет) – студенты различных факультетов РАНХиГС.

Акмеолого-педагогические особенности, основанные на стимулах, показывают, что у студентов преобладает стремление к гармоническому развитию, правильному, хорошему телосложению, формированию красивой фигуры.

Эти эстетические направления, как показывает практика и проведенное исследование, оказываются намного более действенными стимулами к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, чем мысли о восстановлении своего здоровья после перенесенного заболевания (Таблица 1). Оздоровительные направления приобретают решающее значение в зрелом возрасте, когда человек уже хорошо ориентируется в том, что действительно жизненно важно, а что играет второстепенную роль в жизни. Видимо в юношеском возрасте даже перенесенное заболевание, отразившееся на здоровье, не заставляет студентов ставить интересы укрепления своего здоровья на первое место, главным для них является возможность улучшить телосложение, обеспечить формирование красивой фигуры.

По данным наших исследований, студенты оценивают эстетические стимулы в занятиях физическими упражнениями почти так же высоко, как и стремление повысить уровень своей физической подготовленности и добиться высоких спортивных результатов.

Таблица 1. Соотношение различных стимулов заинтересованности студентов в занятиях физическими упражнениями (%)

Стимулы	Все студенты, обучающиеся в РАНХиГС	Студенты образовательно-профессиональной подготовки бакалавра и специалиста		
		Основная медицинская группа	Подготовительная медицинская группа	Специальная медицинская группа
Телосложение, осанка, фигура	47,45	45,2	44,5	56,2
Физическая подготовленность	32,27	42,4	39,4	11,5
Здоровье	20,28	12,4	16,1	32,3

В общей шкале ценностных ориентаций студентов приоритетом является стремление при помощи занятий физическими упражнениями улучшить свое телосложение, развить красивую фигуру. Тогда как желание укрепить здоровье оказывается у всех студентов на последнем месте, уступая их стремлению повысить уровень своей физической подготовленности и достигнуть высоких спортивных результатов. Правда, студенты образовательно-профессиональной подготовки

бакалавра и специалиста, отнесенные к специальной медицинской группе, ставят интересы укрепления здоровья при помощи занятий физическими упражнениями намного выше, чем студенты основной и подготовительной медицинских групп, однако и они еще больше ценят возможность добиться эстетического результата от этих занятий.

Стремление к физической красоте способно побудить студентов не только к добросовестному отношению, но и к самостоятельным занятиям физическими упражнениями. Поэтому необходимо всемерно поощрять заинтересованность юношей и девушек в использовании ими средств физической культуры с целью достижения красивого, гармонического телосложения.

Отметим, что у многих студентов снижается общий интерес к занятиям физическими упражнениями. Незаинтересованность и полное игнорирование любых самостоятельных действий в этом отношении, проявляющаяся в «отбывании» учебных занятий по дисциплинам «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре», является прямым следствием незнания того, как влияют физические упражнения на организм и что регулярная физическая тренировка в тех формах, которые вполне доступны для студентов, представляет собой мощный преобразовательный потенциал.

Каждая девушка и каждый юноша, даже те, кто тщательно скрывают свой интерес к красоте, хотят быть красивыми и в глубине души очень ценят внимание, проявляемое сверстниками к этой стороне их личности. Однако далеко не все из молодых людей понимают, что самым действенным средством для преобразования своего тела по законам красоты является физическая культура.

При помощи самостоятельных занятий физическими упражнениями, направляемых преподавателем, студенты могут значительно улучшить свое телосложение и осанку и тем самым приблизиться в своем физическом развитии к эстетическому идеалу, приобретая столь ценимую среди молодежи привлекательность, совершенство и красоту форм тела.

Физические упражнения, лежащие в основе известных к настоящему времени видов спорта, были эмпирически отобраны человечеством на протяжении многих тысяч лет и на практике доказали свое значение для развития функциональных возможностей организма. С позиции сегодняшней науки эти физические упражнения рассматривают как своего рода инструменты для формирования физической красоты и полноценной жизнедеятельности организма.

Физическая культура – это множество различных видов деятельности человека, обеспечивающих два взаимосвязанных результата. Один из них внешний, спортивный, в виде достижений: очки, секунды, голы и прочее, другой – внутренний, биологический, в виде целесообразных изменений форм и функций организма. Преобразование внешних форм тела, его пропорций представляет собой закономерный итог занятий физическими упражнениями, причем каждой системе таких занятий соответствует совершенно определенный вариант изменения пропорций тела. Разнообразные модели красоты в действии – вот что такое современная физическая культура!

Заинтересованность студентов в самостоятельных занятиях физическими упражнениями имеет акмеолого-педагогические особенности, основанные на мотивациях. Ведь нахождение достаточно убедительной мотивации является необходимым условием для самостоятельных занятий физическими упражнениями. Чтобы убедить себя в необходимости повысить свою двигательную активность и регулярно выполнять физические упражнения, пересмотреть свой режим питания, целесообразно в первую очередь оценить свое физическое состояние, уровень развития основных физических качеств. При желании можно укрепить свое здоровье, развить силу мышц и гибкость, равновесие и координацию, изменить в лучшую сторону свою фигуру.

Как показывает практика преподавания дисциплин «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре» студентам, обучающимся в РАНХиГС, приобщение к самостоятельным занятиям физическими упражнениями начинается с формирования мотивации здоровья.

Здоровье – это главная ценность жизни, оно занимает самую высокую ступень в иерархии потребностей человека. Здоровье – один из важнейших компонентов человеческого счастья и одно из ведущих условий успешного социального и экономического развития. Реализация интеллектуального, нравственно-духовного, физического и репродуктивного потенциала возможна только в здоровом обществе. По определению специалистов Всемирной организации здравоохранения, здоровье – это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов.

Роль физической культуры в поддержании здоровья человека была известна давно. Древнегреческий философ Платон считал движение «целительной частью медицины». Великий русский писатель Л.Н. Толстой писал: «Надо непременно систематически встряхивать себя физически, чтобы быть здоровым нравственно». Подобных высказываний много. И, тем не менее, такое хорошо известное положение о здоровье человека, как физические упражнения, в большой мере часто «забываемо».

Механизация и автоматизация производства, всевозможные виды транспортных средств современной действительности уменьшают и постоянно сокращают долю физического труда, одновременно значительно снижают физическую активность, расширяя возможности гиподинамии. А ведь студенческий возраст – это часть целостного витального цикла, в рамках которого, как правило, еще не определены профессиональные рубежи, но кладовые здоровья зачастую значительно исчерпаны [2, с. 30].

Состояние здоровья сказывается на всех сферах жизни людей. Полнота и интенсивность многообразных жизненных проявлений человека (не говоря уже о самой их возможности) находятся в непосредственной зависимости от уровня здоровья, его «качественных» характеристик. Высокий потенциал физической, психической и умственной дееспособности служит важнейшим залогом полноценной жизни человека. Он охватывает как «вещную», морфофизиологическую структуру (физический аспект здоровья), так и духовно-практическую сущность разворачивания творческих дарований человека (психический аспект здоровья), его целостного всестороннего развития (социальный аспект здоровья) [1, с.17].

Здоровье, поддерживаемое физической культурой, является благом или ресурсом, от степени обладания которым зависит уровень удовлетворения практически всех потребностей человека. Качественные характеристики здоровья в значительной мере определяют образ и стиль человеческой жизни: уровень социальной, экономической и трудовой активности, степень миграционной подвижности людей, приобщение их к современным достижениям культуры, науки, искусства, техники и технологии, характер и способы проведения досуга и отдыха. Здоровье, по некоторым оценкам, на 50 - 60 % определяется образом жизни [3; С.53]. Можно предположить, что образ жизни, связанный с достаточным и естественным для человека уровнем физической активности, в наилучшей мере будет способствовать длительному поддержанию здоровья. В то же время здесь проявляется и обратная зависимость: стиль жизни человека, степень и характер его деятельности в учебе, в профессии, в быту во многом определяет состояние его здоровья и уровень физической активности. Такая взаимозависимость открывает существенные возможности для профилактики и «моделирования» здоровья, необходимого для гармоничного развития человека.

Современные жизненные условия выдвигают повышенные требования к здоровью молодежи. Поэтому главное для молодых людей — быть здоровыми.

Забота о здоровье, его укреплении должна стать ценностным мотивом, формирующим, регулирующим и контролирующим образ жизни человека. Образ жизни каждого человека определяет его представления о смысле жизни, отношение к

окружающему миру, к себе, к своему здоровью. Доказано, что никакие пожелания, приказы, наказания не могут заставить человека вести здоровый образ жизни, охранять и укреплять собственное здоровье, если всем этим не управляет осознанная мотивация здоровья.

Акмеолого-педагогическая особенность, основанная на мотивации здоровья, на наш взгляд, формируется на базе двух важных принципов — возрастного, согласно которому воспитание мотивации здоровья необходимо начинать с раннего детства, и деятельностного, по которому мотив здоровья следует создавать через оздоровительную деятельность по отношению к себе, то есть формировать новые качества путем упражнений. Самостоятельные занятия физическими упражнениями создают соответствующую мотивацию здоровья по принципу «аппетита, приходящего во время еды». На основе акмеолого-педагогической особенности, основанной на мотивации здоровья, формируется собственный стиль здорового поведения.

Данные наших исследований, проводимых среди студенческой аудитории РАНХиГС, позволяют выделить следующие акмеолого-педагогические особенности, основанные на мотивациях, определяющие заинтересованность студентов в занятиях физическими упражнениями и ориентирующие на стиль здоровой жизни.

Акмеолого-педагогическая особенность, основанная на мотивации самосохранения: человек не совершает того или иного действия, зная, что оно угрожает его здоровью и жизни. Например, человек не будет прыгать с самолета, если он не имеет парашюта, ибо заведомо знает, что разобьется.

Акмеолого-педагогическая особенность, основанная на мотивации подчинения этническим традициям: человек подчиняется этническим традициям потому, что хочет быть равноправным членом общества и жить в гармонии с его членами. В течение длительной социальной эволюции общество отбирало полезные привычки, вырабатывало систему защиты от неблагоприятных факторов. Все это передавалось в определенном этносе от поколения к поколению в виде табу или традиций. Неподчинение требованиям рассматривалось как вызов обществу и подвергалось наказаниям. Например, исходя из гигиенических, эстетических и этических требований человека с раннего детства приучают соблюдать правила личной гигиены; нарушение этих норм чревато негативными последствиями.

Акмеолого-педагогическая особенность, основанная на мотивации респектабельности: ощущение того, что ты красив и подтянут, выглядишь достойно, приносит радость. Чтобы испытать это чувство, человек стремится быть стройным, подтянутым, здоровым. Например, дети и подростки любят бегать, прыгать, танцевать, так как эти занятия улучшают кровообращение в организме, повышают обмен веществ, вызывают положительные эмоции, повышают настроение. Все это способствует формированию мотивации, побуждающей к максимизации двигательной активности такого характера, а позже к формированию интереса к систематическим самостоятельным занятиям физической культурой. По мере взросления эти занятия перейдут в привычку, которая непременно будет доставлять удовольствие, поскольку результатом будет не только хорошее настроение, физическое совершенство, но и привлекательный внешний вид.

Акмеолого-педагогическая особенность, основанная на мотивации успешности: выражается в осознании того, что, будучи здоровым, можно подняться на более высокую ступень общественной лестницы. Это весьма существенно для выпускников образовательных учреждений государственной службы, когда необходимо быть конкурентоспособным, чтобы добиться высокого уровня общественного признания. У здорового выпускника больше шансов на успех!

Акмеолого-педагогическая особенность, основанная на мотивации управления жизнью: она сводится к тому, что здоровый человек сможет по своему усмотрению изменять свою роль и свое местоположение в сообществе. Здоровый человек может

менять профессии, перемещаться из одной климатической зоны в другую, он чувствует себя свободным независимо от внешних условий.

Акмеолого-педагогическая особенность, основанная на мотивации комфортности жизни, сущность которой сводится к тому, что здорового человека не беспокоит физическое и психологическое неудобство.

Люди, у которых все акмеолого-педагогические особенности, основанные на перечисленных мотивациях, одинаково значимы, встречаются крайне редко. В течение жизни человек испытывает разные мотивации. В юношеском возрасте ведущими являются мотивации хорошего внешнего вида, успешности, управления. Если юноша или девушка курит, не занимается физическими упражнениями, то для них угроза здоровью в будущем – неактуальна. Ведь будущее для них – это завтра, ближайшее воскресенье, конец семестра, а удовольствие – сейчас и здесь. Не подходит для них и ссылка на этнические традиции, поскольку это для них незначимо. Более того, нарушая всяческие табу, молодые люди испытывают удовольствие, считая, что таким образом они самоутверждаются. В этом возрасте акмеолого-педагогическая особенность, основанная на мотивации респектабельности уже сформировалась и может сыграть положительную роль в профилактике злоупотребления алкоголем, наркотиками и табакокурением, если умело доказать его пагубное влияние на внешний вид юношей и девушек.

Нередко оказывается, что для молодых людей иногда теряет значимость акмеолого-педагогическая особенность, основанная на мотивации самосохранения. Здоровье и сила мешают им быть осторожными в опасных ситуациях. Убеденность того, что «плохое может случиться с кем угодно, но меня обойдет стороной», ослабляет чувство ответственности за свое поведение, служит основной причиной втягивания в наркоманию, пьянство, ведущее к алкоголизму и т.п. Молодым людям в возрасте 17 - 25 лет кажется, что ресурс их личного здоровья не ограничен.

Формирование акмеолого-педагогических особенностей заинтересованности в самостоятельных занятиях физическими упражнениями у студентов требует усилий. Поскольку эффект этих усилий проецируется на будущее и не каждый в состоянии решить эту задачу самостоятельно, необходима нацеленность системы воспитания и образования на формирование у студентов культуры личностной, культуры здоровья, культуры физической!

Список литературы / References

1. *Панкратьева Н.В.* Здоровье – социальная ценность / Н.В. Панкратьева, В.Ф. Попов, Ю.В. Шиленко. М.: Изд-во Мысль, 1989. С.17.
2. *Сайганова Е.Г.* Физическая культура в государственной гражданской службе: учебное пособие / Е.Г. Сайганова, В.Н. Марков; под общ. ред. А.А. Деркача. М.: Изд-во РАГС, 2009. С. 30.
3. *Шепель В.М.* Ортобиорика: слагаемые оптимизма. / В.М. Шепель. М.: Изд-во Авицена: ЮНИТИ, 1996. С. 53.

SOCIO-PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS OF TOUCHINESS

Beltyukova A.V. (Russian Federation)

Email: Beltyukova445@scientifictext.ru

Beltyukova Alena Vladimirovna - Senior Lecturer,

DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,

GLAZOV STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE NAMED AFTER V.G. KOROLENKO, GLAZOV

Abstract: the article presents a brief analysis of theoretical developments in the field of the psychology of sensitivity, and also presents the results of an empirical study of the relationship between sensitivity and such socio-psychological determinants as victimhood, negative self-attitude and a general attitude to life. In the course of the study, using a regression analysis, a causal relationship was found between touchiness and certain attitudes in interpersonal communication (namely, attitudes and suspicion).

Keywords: touchiness, socio-psychological determinants, victimness, self-attitude, attitude to life, attitude to communication.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ОБИДЧИВОСТИ

Бельтюкова А.В. (Российская Федерация)

Бельтюкова Алёна Владимировна - старший преподаватель,
кафедра педагогики и психологии,

Глазовский государственный педагогический институт им. В.Г. Короленко, г. Глазов

Аннотация: в статье приведен краткий анализ теоретических разработок в области психологии обидчивости, а также представлены результаты эмпирического исследования взаимосвязи обидчивости с такими социально-психологическими детерминантами, как виктимность, негативное самоотношение и общее отношение к жизни. В ходе исследования при помощи регрессионного анализа выявлена причинно-следственная связь между обидчивостью и некоторыми установками в межличностном общении (а именно, установками подчиняемости и подозрительности).

Ключевые слова: обидчивость, социально-психологические детерминанты, виктимность, самоотношение, отношение к жизни, установки в общении.

На сегодняшний день не теряет актуальности изучение деструктивных переживаний в области психологии личности и социальной психологии, а именно чувства обиды и обидчивости, их влияния на социальную жизнь индивида. В современных исследованиях отмечено, что деструктивные переживания оказывают существенное влияние на отношения между людьми, поэтому обидчивость может способствовать деформации установок успешности в выстраивании межличностного общения. Данная деформация выражается в неуверенности в себе, в проявлении таких психологических защит, как избегание, проекция, пассивная агрессия, сдерживание, регрессия, фантазирование, обесценивание.

Вопросом изучения деструктивных переживаний, а именно обидчивости и её влияния на деятельность личности, занимались многие отечественные ученые: З.А. Агеева, О.А. Апунович, Л.С. Выготский, Ю.Б. Гиппенрейтер, М.С. Гриценко, Е.П. Ильин, Ю.М. Орлов и др. За рубежом обиду и обидчивость изучали Э. Берн, М. Кляйн, Ф. Перлз, З.Фрейд, Э. Фромм, К. Хорни и др.

Однако на сегодняшний день проблема обидчивости остается не до конца изученной: отсутствует методическая база изучения обидчивости, не разработан психодиагностический инструментарий, позволяющий судить о склонности личности

обижаться. Во-вторых, недостаточно изученными представляются первопричины формирования обидчивости, и, как следствие, не разработан механизм коррекции данного качества личности. Кроме того, не ясно, что является «спусковым крючком» формирования обидчивости с точки зрения социальной психологии, т.е. не выявлены социально-психологические детерминанты.

Попробуем разобраться в содержании понятия «обидчивость» и выявить ее социально-психологические детерминанты.

После проведенного теоретического анализа, мы пришли к следующему определению обидчивости: обидчивость – устойчивое свойство личности, отражающееся в высокой склонности индивида обижаться в различных ситуациях общения, проявляющееся в чувствительности к нарушению взаимодействия и застревании на переживании обиды.

Далее рассмотрим подходы к пониманию социально-психологических причин формирования обидчивости.

К. Леонгард в своей типологической модели акцентуации характера выделяет застревающий тип личности, в основе которого лежит патологическая стойкость аффекта. В норме после отреагирования чувств любые эмоции идут на убыль. У застревающего типа аффект теряет свою яркость очень медленно. Аффект сохраняется в памяти и при малейшем упоминании о ситуации, в которой он появился, эмоции вспыхивают с новой силой. Людей застревающего типа очень легко обидеть. Аффект в таком случае оказывается ответом за уязвленное самолюбие. Оскорбление, разочарование, как правило, не забывается застревающим типом. В связи с этим их часто характеризуют как обидчивых и злопамятных людей. Таким образом, с точки зрения К. Леонгарда обидчивость становится следствием сформированного застревающего типа характера [3].

А.Е. Личко, занимаясь описанием акцентуаций характера, выделяет ряд акцентуаций, которым свойственна обидчивость. Так, для истероидного типа доминирующими чертами являются демонстративность характера, завышенная самооценка. Эти черты являются детерминантами обидчивости для данного типа акцентуации. Еще один обидчивый тип акцентуации – сенситивный. Для него характерна повышенная чувствительность, впечатлительность, мнительность, чувство собственной неполноценности, замкнутость. Эти качества детерминируют развитие обидчивости, т.к. данный тип особенно чувствителен к нарушению социального взаимодействия и реагирует на него обидой. Для гипотимного типа характерна ранимость, уныние, пониженный эмоциональный фон. Этот тип часто обижается, т.к. видит практически в любом социальном контакте причину возможного понижения своего настроения. Для циклоидного типа характерна смена двух состояний – гипотимного и гипертимного. В период сниженного настроения для данного типа характерны все личностные черты гипотима и обидчивость в том числе. Для эпилептоидного типа характерны повышенная агрессивность, гневливость, легкоранимость и чрезмерное самолюбие. Это является причиной обидчивости для данного типа. В связи с этим, психологическими детерминантами обидчивости с точки зрения А.Е. Личко могут быть некоторые характерологические особенности акцентуаций [2].

Э. Шостром считает, что причиной обидчивости может стать склонность к манипуляциям [5]. Он описывает механизм перехода склонности к манипуляции в обидчивость в своей типологической модели социального характера. Манипулятор не берет на себя ответственность за свои поступки и ошибки, поэтому обижается на всех. При этом манипулятор не только сам обижается, но часто осознанно обижает сам, часто оправдывая себя словами: «Я не хотел обидеть!» Э. Шостром выделяет три типа манипулятора: ориентированного не прошлое, настоящее и будущее. Наиболее обидчивый тип – манипулятор, ориентированный на прошлое. Этот тип часто испытывает чувство вины, сожаления и обиды на всех и испытывает сложности с

выражением эмоции. Таким образом, по мнению Э. Шострома социально-психологическим основанием обидчивости является манипулятивность личности.

З.А. Агеева и М.С. Гриценко в статье «Социально-психологическая природа и феноменология обидчивости» приводят результаты своего исследования по выявлению социально-психологических детерминант этого качества [1]. В исследовании приняли участие 45 респондентов, показатели обидчивости которых сравнивались с разноуровневыми характеристиками личности, рассматриваемыми в качестве потенциальных предикторов. Приведем ниже некоторые итоги исследования:

✓ Обидчивость проявляется в частом переживании обиды в процессе межличностного общения.

✓ Существуют гендерные различия в проявлении обидчивости. Так, у девушек активный характер обидчивости сочетается с непродолжительностью реакции. Т.е. девушки более обидчивы, легко обижаются, но быстро отпускают ситуацию обиды. И, наоборот, у юношей относительно неяркая реакция на обиду сочетается с длительностью переживания.

✓ В результате корреляционного анализа авторы выделили следующие социально-психологические детерминанты обидчивости: низкая самооценка, высокая тревожность, ригидность, низкая коммуникативная толерантность, конфликтность и агрессивность.

С точки зрения Ю.М. Орлова обида возникает из-за столкновения ожиданий индивида относительно поведения другого и его реальным поведением. Обидчивость – это следствие того, что нам кажется, что окружающие люди жестко запрограммированы нашими ожиданиями, отрицая его право на самостоятельное действие. Причина возникновения этой установки заключается в эгоистичности и неспособности принять право другого человека на свое мнение [4].

Таким образом, нами представлены основные исследования обидчивости в контексте социально-психологических причин ее появления. Как видно из описания, эта проблема является недостаточно исследованной и представляет особую ценность для дальнейшего изучения.

Для более подробного изучения социально-психологических детерминант обидчивости, нами было проведено собственное исследование, в котором приняли участие 399 респондентов в возрасте от 18 до 25 лет.

Осуществив предварительно теоретический анализ изучаемой проблемы, мы выдвинули следующую гипотезу:

1. Социально-психологическими детерминантами обидчивости могут выступать виктимность, самоотношение и общее отношение к жизни.

2. Обидчивость оказывает влияние на психологические установки в межличностном общении, а именно:

2.1. Если формирование обидчивости обусловлено высоким уровнем виктимности, то в межличностном общении проявляется подчиняемость.

2.2. Если обидчивость является следствием сформированного негативного самоотношения, то личность в межличностном общении может проявлять подозрительность.

2.3. Если обидчивость сформирована на фоне общего негативного отношения к жизни, то в межличностном общении проявляется установка эгоистичности.

На первом этапе нами была разработана авторская анкета, позволяющая оценить степень обидчивости. Изначально анкета состояла из 32 утверждений, которые респонденту необходимо было применить к себе и оценить степень соответствия своим взглядам по шкале от 1 до 5. Далее при помощи факторного анализа с использованием вращения «облимин» ответы были сгруппированы вокруг двух основных факторов, которые мы назвали «застывание на переживании, злопамятность» и «чувствительность». В итоговой версии анкеты осталось 25 вопросов.

Далее был проведен опрос респондентов при помощи методики исследования виктимного поведения (О.О. Андронниковой), теста «Смысло-жизненные ориентации» (Д.А. Леонтьева), опросника для диагностики межличностных отношений (Т. Лири), методика исследования самооотношения (С.Р. Пантелеева) и авторской анкеты «Диагностика обидчивости».

В ходе регрессионного анализа методом пошагового включения переменных нами были выявлены следующие закономерности:

1) Социально-психологическими предикторами обидчивости действительно могут выступать виктимность, общее негативное самооотношение и негативное отношение к жизни.

2) Виктимность как социально-психологическая детерминанта обидчивости может проявляться в зависимом поведении, нежелании что – либо делать самому, ролевой позиции жертвы, попытке получить сочувствие и поддержку. Чем более ярко выражены эти качества, тем обидчивее человек. В таком случае обида – есть попытка манипуляции окружающими, чтобы занять выгодную позицию жертвы и получить социальное одобрение, сочувствие и сострадание. Вместе с зависимым поведением предиктором обидчивости является агрессивная виктимность. В таком случае человеку свойственно намеренно создавать конфликтные ситуации, впадать в ярость. Чем выше агрессивная виктимность, тем выше обидчивость. Таким образом, обидчивость прямо пропорциональна виктимности личности.

Следствием обидчивости, сформировавшейся на фоне виктимного поведения, становится установка подчиняемости в межличностном общении. Так, обидчивый человек, склонный к виктимному поведению, в общении может быть чрезмерно застенчивым, покорным, уступчивым, неспособный отстоять собственное мнение либо вообще не имеющий такового. Такой человек всегда ищет опору в лице более сильного человека. Обидчивость в таком случае выступает как психологическая защита от чрезмерного психического напряжения.

3) Обидчивость может быть сформирована на фоне негативного самооотношения. Оно может проявляться во внутренней конфликтности, самообвинении и пониженном саморукководстве. Такой человек сомневается во всем, неспособен самостоятельно принимать решения, отличается излишним самокопанием на фоне негативного отношения к себе, занимается самоуничижением («Обижайте меня, я это заслужил»), не желает проявлять какую-либо активность, склонен к фатализму.

Следствием обидчивости, сформированной на фоне общего негативного отношения к себе, становится установка подозрительности в межличностном общении. Эта установка проявляется в отчужденности, жалобах, постоянном недовольстве окружающими. Такие люди не способны принять искреннее хорошее отношение к себе, во всем ищут подвох. Они злопамятны, критичны, испытывают трудности в интерперсональных контактах. Часто прибегают к вербальной агрессии. Обидчивость в данном случае выступает как индикатор нарушенных взаимоотношений и способ оправдать или оспорить свои подозрения относительно партнера по общению.

4) Причиной обидчивости может стать общее дисгармоничное отношение к жизни, проявляющееся в эмоциональной ненасыщенности, бессмысленности, неудовлетворенности ею. Кроме того, негативное отношение к жизни проявляется в неверии в собственные силы, излишнем фатализме и неспособности контролировать события своей жизни. В таком случае обидчивость выступает как индикатор неудовлетворенности жизни.

Для блока «Общая неудовлетворенность жизнью – обидчивость» не выявлено каких-либо закономерных установок, которые могли бы проявляться в межличностном общении. Это может быть предметом для дополнительного исследования.

Таким образом, результаты исследования имеют ярко выраженную теоретическую и практическую значимость, так как могут стать основой для более глубокого изучения обидчивости. Кроме того, они могут быть использованы практикующим психологом для коррекции обидчивости, которая является препятствием для выстраивания гармоничных личных и деловых отношений. Логика построения психологической работы должна быть нацелена на активизацию у клиента потребности достижения личностной гармонии с самим собой, формирование установок принятия социального окружения и, в первую очередь, самого себя.

Список литературы / References

1. Агеева З.А. Социально-психологическая природа и феноменология обидчивости / Вестник Ивановского государственного университета, 2009. № 1. С. 19-23.
2. Изард К.Э. Психология эмоций / Пер. с англ. А. Татлыбаева. СПб, 2007. 464 с.
3. Мкртчян Ц.Л. Психологические аспекты обиды и прощения как феномена межличностного общения // Вестник ЧГПУ, 2013. № 5. С. 76-86.
4. Орлов Ю.М. Оздоравливающее (саногенное) мышление. М.: Слайдинг, 2006. 96 с.
5. Шостром Э. Человек – манипулятор / Пер. с англ. Н. Шевчук, Р. Римская. М.: Психотерапия, 2008. 192 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Ageeva Z.A. Social'no-psihologicheskaja priroda i fenomenologija obidchivosti [Socio-psychological nature and phenomenology of touchiness]/ Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Ivanovo State University], 2009. № 1. P. 19-23 [in Russian].
2. Izard K.Je. Psihologija jemocij [Psychology of emotions] / Per. s angl. A. Tatlybaeva. SPb, 2007. 464 p. [in Russian].
3. Mkrтчjan C.L. Psihologicheskie aspekty obidy i proshhenija kak fenomena mezhlichnostnogo obshhenija [Psychological aspects of resentment and forgiveness as a phenomenon of interpersonal communication]// Vestnik ChGPU [Bulletin of ChGPU], 2013. № 5. P. 76-86. [in Russian].
4. Orlov Ju.M. Ozdoravlivajushhee (sanogennoe) myshlenie [Healing (sanogenic) thinking]. M.: Slajding, 2006. 96 p. [in Russian].
5. Shostrom Je. Chelovek – manipuljator [Man is a Manipulator] / Per. s angl. N. Shevchuk, R. Rimskaja. M.: Psihoterapija, 2008. 192 p.

BIFURCATION OF CIVILIZATION AS A NATURAL MECHANISM GLOBAL CULTURE CHANGE MANAGEMENT

Kovalenko Ye.Ya. (Ukraine) Email: Kovalenko445@scientifictext.ru

*Kovalenko Yelena Yaroslavovna – PhD in Economics, Associate Professor,
DEPARTMENT OF ART MANAGEMENT,
NATIONAL ACADEMY OF MANAGERIAL STAFF OF CULTURE AND ARTS, KIEV, UKRAINE*

Abstract: the article reveals the essence of bifurcation as a critical state, in which civilization becomes unsustainable for fluctuation, increasing the uncertainty between different attractor, and complete by selecting one of them as defining a new order in post bifurcation period. It is shown that it is a transitional stage between the old and new cycle of civilization, as well as a natural mechanism of forming new organizations and culture of their management. Noted that the current bifurcation causes a transition to a network management culture.

Keywords: bifurcation civilization, culture management.

БИФУРКАЦИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ КАК ЕСТЕСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ГЛОБАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ КУЛЬТУРЫ МЕНЕДЖМЕНТА

Коваленко Е.Я. (Украина)

*Коваленко Елена Ярославовна – кандидат экономических наук, доцент,
кафедра арт-менеджмента,
Национальная академия руководящих кадров культуры и искусств,
г. Киев, Украина*

Аннотация: в статье раскрыта сущность бифуркации как критического состояния, при котором цивилизация становится неустойчивой к флуктуациям, растет неопределенность между разными аттракторами, завершаясь выбором одного из них, как определяющего новый порядок в постбифуркационный период. Показано, что это переходная стадия между старым и новым циклами цивилизации, а также естественный механизм формирования новых организаций и культуры их менеджмента. Отмечено, что сегодняшняя бифуркация вызывает переход к сетевой культуре управления.

Ключевые слова: бифуркация цивилизации, культура менеджмента.

Культура менеджмента является общественным феноменом, который неразрывно связан с развитием цивилизации. И поскольку мировая цивилизация непрерывно эволюционирует, то, соответственно, постоянно изменяются организации общества и культура их менеджмента [2].

В научной литературе есть достаточно много трудов, посвященных проблематике организационных изменений и культуре управления. Они касаются культуры менеджмента преимущественно в малодинамических условиях на незначительном временном интервале развития общества [3; 4]. Однако, почти отсутствуют исследования, которые бы касались изучения культуры управления на протяжении всей истории развития цивилизации, особенно кардинальных (глобальных) изменений культуры.

Целью этой статьи является попытка обоснования методологии исследования глобальных изменений культуры менеджмента в контексте развития мировой цивилизации с позиции синергетического подхода.

В синергетике есть такой термин как «бифуркация». Он употребляется для обозначения всяческих качественных перестроек и метаморфоз разных объектов при изменении параметров, от которых они зависят. Если эволюционирующая система зависит от параметра, то при его изменении поведение системы также будет изменяться. Однако при переходе параметра через некоторое критическое значение система может испытать качественную перестройку. Значения параметров, при которых происходит перестройка, называются бифуркационными, а сама перестройка – бифуркацией [1, с. 51].

Бифуркация рассматривается как критическое состояние, при котором система становится неустойчивой относительно флуктаций и возникает неопределенность. Это точка перехода от хаоса к порядку, момент возникновения нового порядка, выбор из спектра тенденций (аттракторов) одной – как определяющей новый порядок в постбифуркационный период.

Точка бифуркации цивилизации – это такой момент в ее истории, когда она превращается из одной системной определенности в другую. Ее качественные характеристики после выхода на эту точку обречены на принципиальную смену. Механизм трансформации цивилизации, который работает в такие моменты, связан с разветвлением системной траектории и конкуренцией аттракторов.

Точки бифуркации – особенные периоды цивилизации, когда устойчивое развитие, способность гасить случайные отклонения от основного направления изменяются неустойчивостью. Устойчивыми становятся несколько новых состояний (вместо одного). Выбор между ними определяется борьбой в обществе. После осуществления выбора механизмы саморегулирования поддерживают систему в одном состоянии (на одной траектории).

Из позиции синергетики процесс бифуркации цивилизации можно представить в виде трехфазовой превращающей системы. Первая фаза – добифуркационный период или период системной стойкости, когда работают адаптационные механизмы внутрисистемного порядка и организационные действия сильнее самоорганизационных. Влияние организации и самоорганизации может варьировать в зависимости от разных факторов: ценностей и интересов социальных субъектов, их противоречий, конфликтов и др. Основной механизм, который реализует изменения, – организационно-адаптивный негативной обратной связи.

Вторая фаза – бифуркационный период (системной неустойчивости), когда организационные силы подавляются самоорганизационными. В меру роста хаоса или энтропии увеличивается вероятность попадания цивилизации в зону бифуркации. Выход на эту зону означает переход к доминированию в процессах социальных изменений самоорганизационно-бифуркационного механизма позитивной обратной связи. Система уже не способна существовать в прежнем качестве, начинается процесс ее самоорганизации.

Третья фаза – послебифуркационный период (возникновения упорядоченности), когда новый порядок носит самоорганизационный характер, появляющийся в результате дрейфа системы к новому аттрактивному состоянию.

Спектр возможных аттракторов, а значит и спектр возможных новых состояний цивилизации, задается глубинной сущностью социальной системы, а выбор одного из возможных вариантов связан со случайной флуктацией. По мере отдаления от точки бифуркации самоорганизационные структуры начинают наращивать организационный каркас и возникает организованность определенного цикла цивилизации.

В результате бифуркаций зарождаются и развиваются абсолютно новые типы организаций и культуры их управления. За всю историю цивилизации было уже несколько бифуркаций. Сегодняшняя (познеиндустриальная) бифуркация ведет к сетевому переустройству общества и сетевой культуре управления [5].

Список литературы / References

1. *Князева Е.Н.* Основания синергетики. Москва: Ком Книга, 2006. 315 с.
2. *Мартинишин Я.М., Коваленко Е.Я.* Мистецтво управління й освітні технології підготовки менеджерів соціокультурної діяльності: монографія. Біла Церква: Вид. Пшонківський О.В., 2018. 374 с.
3. *Мартинишин Я.М., Коваленко Е.Я.* Сенси в культурі управління. Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв, 2017. № 4. С. 26–31.
4. *Мартинишин Я.М., Костюченко О.В.* Проектний менеджмент як стратегічний інструмент розвитку соціокультурної сфери. Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв, 2018. № 4. С. 84–89.
5. *Castells M.* The Internet Galaxy. Reflections on the Internet. Business and Society. Oxford: Oxford University Press, 2001. 614 p.

CORRELATION ANALYSIS OF DUST SERIES SURFACE ATMOSPHERE OF THE TULA

Volkov A.V.¹, Siliveeva I.V.², Krestinicheva E.K.³ (Russian Federation)
Email: Volkov445@scientifictext.ru

¹Volkov Artem Valer'evich - PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

²Siliveeva Irina Vadimovna – Undergraduate;

³Krestinicheva Elena Kirillovna – Undergraduate,

DEPARTMENT LABOR PROTECTION AND THE ENVIRONMENT,
TULA STATE UNIVERSITY,
TULA

Abstract: statistical processing of experimental results is based on the principle “from the general to the particular”. Therefore, at the first stage of processing, the monthly average values of the parameters taken into account, including the gradients of parameters necessary for the analysis, are calculated, and then the matrix of their mutual linear correlations is determined. On this basis, a preliminary conclusion is formulated on the existence of statistically significant links between parameters, which are the links that are further subject to analysis.

Keywords: surface atmosphere, correlation, horizontal plates, time series, spectral analysis, linear models.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ РЯДОВ ЗАПЫЛЕННОСТИ ПРИЗЕМНОЙ АТМОСФЕРЫ Г. ТУЛЫ

Волков А.В.¹, Силивеева И.В.², Крестиничева Е.К.³
(Российская Федерация)

¹Волков Артем Валерьевич - кандидат экономических наук, доцент;

²Силивеева Ирина Вадимовна – магистрант;

³Крестиничева Елена Кирилловна - магистрант,
кафедра охраны труда и окружающей среды,
Тульский государственный университет,
г. Тула

Аннотация: статистическая обработка результатов экспериментальных исследований базируется на принципе «от общего – к частному». Поэтому на первом этапе обработки рассчитываются средние за месяц значения учитываемых параметров, включая необходимые для анализа градиенты параметров, и далее определяется матрица их взаимных линейных корреляций. На этом основании формулируется предварительное заключение о наличии статистически значимых связей между параметрами, которые – связи – в дальнейшем и подлежат анализу.

Ключевые слова: приземная атмосфера, корреляция, горизонтальные планшеты, временные ряды, спектральный анализ, линейные модели.

Обработка и истолкование результатов натурных и лабораторных, проводимых в предметных областях «Техносферная безопасность» и «Науки о Земле», базируются на применении вероятностно-статистических методов исследований. Исходные данные, получаемые путём регистрации каких-либо физических, химических или иных полей, генерируемых различными по природе, мощности и особенностям функционирования источниками, в отдельные моменты времени или в отдельных

точках пространства, рассматривают как совокупности случайных величин [2, с. 236]. В силу наличия помех, обусловленных погрешностями измерений, локальными неоднородностями и неучтёнными возмущениями среды, изучаемое поле реализуется случайным образом.

В нашем исследовании в группу градиентов включены скорость изменения атмосферного давления (величина самого давления – мало информативна), градиенты интенсивности осаждения пыли на горизонтальные планшеты, градиент дневной температуры воздуха.

На втором этапе эффекты сезонного хода изучаемых параметров рассматриваются на качественном уровне и формулируется заключение о возможном взаимодействии параметров, т.е. координации их внутригодового хода.

Далее выполняется разделение изучаемых полей на компоненты – фоновую и диагностическую, устанавливаются сезонные закономерности их согласованного изменения, для диагностических компонент рассчитываются значения функции взаимной корреляции двух параметров, выполняется спектральный анализ этих компонент и другие статистические преобразования.

Исходные данные для расчёта матрицы взаимных корреляций представлены в табл. 1. Речь идёт о средних за месяц величинах дневной температуры воздуха (T); направления ветра (Ru , или румб); скорости ветра (V); величине атмосферного давления (P); относительной влажности воздуха (Fi); интенсивности осаждения пыли на горизонтальный планшет, установленный в ЦПКиО ($Mprc$, мг/м²·с); интенсивность осаждения пыли у дороги ($Mdor$, мг/м²·с); величине разности ($\Delta M = Mdor - Mprc$), предположительно, отражающей массу наиболее грубодисперсной пыли ($PM_{10...50}$), генерируемой дорогой; доли грубодисперсной пыли в составе эмиссии источника – дороги (PM_{50}); величинах 24-часового градиента осаждения пыли в парке ($GMprc$, сут⁻¹) и вблизи дороги ($GMdor$), а также индексе месяца (d , $d = 1$ соответствует январю 2018 года). Все значения получены по *исходным* рядам, потому осреднение по данным табл. 1 (строка *Year*) даёт несколько иные значения. В январе замеры не проводились, и потому расчёт выполнен по 11 месяцам 2018 года.

Таблица 1. Исходные данные для расчёта матрицы взаимных корреляций изучаемых параметров аэрологической ситуации

	aug	iul	jun	may	apr	mar	feb	jan														
	25,09	24	22,46	20,78	13,75	0,57	-3,14	-2,42	1	T												
	231,29	157,26	224	172,26	191,75	132,097	133,93	170,32	2	Ru												
	3,55	4,44	5,68	5,11	5,27	4,13	3,75	3,55	3	V												
	742,95	737,49	738,97	744,54	740,35	737,89	744,89	743,95	4	P												
	59,68	72,39	61,35	64,48	63,93	69,81	81,54	83,39	5	Fi												
	0,011117	0,008892	0,008619	0,008434	0,01102	0,00779	0,01152		6	Mprc												
	0,018488	0,014775	0,022892	0,022016	0,048061	0,052118	0,04792		7	Mdor												
	0,00737	0,00588	0,01427	0,01358	0,03704	0,04433	0,0364		8	DeltaM												
	0,5899	0,5149	0,574	0,6	0,736	0,843	0,757		9	PM50												
	-0,0002109	0,0002324	0,00002963	-0,000176	-0,0000935	-0,0000857	-0,0000308		10	GMprc												
	0,0003253	-0,0000833	-0,000341	-0,0003598	-0,0001369	-0,0002679	0,0004064		11	GMdor												
	-0,0194	-0,2	0,44	-0,2	0,51	0,53	-0,3	-0,2	12	GT												
	-0,144	0,593	-0,23	-0,086	-0,0113	-0,365	0,938	-0,469	13	GP												
	8	7	6	5	4	3	2	1	14	d												

	Year	dec	nov	oct	sep	
Jan-2019	10,92	-3	1,402	10,91	19,7	1 T
	181,42	131,13	182,5	227,9	221	2 Ru
	4,068	3,29	3,53	3,48	3,05	3 V
	742,57	743,31	750,67	743,22	742,94	4 P
	73,15	84,48	81,5	83,48	72,2	5 Fi
0,005727	0,009116	0,008335	0,007154	0,009669	0,01093	6 Mprc
0,021806	0,029771	0,023948	0,016608	0,03016	0,043969	7 Mdor
0,01608	0,02065	0,01561	0,00945	0,02049	0,03304	8 DeltaM
0,745	0,634	0,522	0,623	0,517	0,5346	9 PM50
-0,0001466	-0,0000429	-0,0001735	-0,0000714	0,00015158	0,00002799	10 GMprc
-0,0006932	-0,0000605	0,0005082	-0,0008328	-0,0000773	0,0007983	11 GMdor
	-0,01699	0,065	-0,243	-0,216	-0,45	12 GT
	-0,0151	-0,429	0,126	0,273	0,122	13 GP
		12	11	10	9	14 d

Результаты расчёта взаимных линейных корреляций представлены в табл. 2. Статистически значимые корреляции (и связи) выделены красным цветом. В столбце *Means* указаны средние за расчётный период величины, а в столбце *Std.Dev (SD)* – величины средних квадратических отклонений.

Величины коэффициентов, не выделенные красным цветом, формально, не должны приниматься во внимание.

Variable	Correlations (CorMatr -pil 2018; 2 var) Marked correlations are significant at p < 0,05 N=11 (Casewise deletion of missing data)																			
	PM50	GM pre	GMdor	GT	GP	Means	Std.Dev.	T	Ru	V	p	Fi	Mprc	Mdor	DeltaM	PM50	GMprc	GMdor	GT	GP
	0.6192	-0.0000	-0.0000	-0.0076	0.0715															
	0.11132	0.00014	0.00047	0.34882	0.40975															
	-0.466773	0.225153	0.012107	-0.052462	-0.049409															
	-0.455101	0.155418	0.005904	-0.096749	-0.113591															
	0.216128	0.022185	-0.514011	0.596073	-0.152875															
	-0.115109	-0.347879	-0.144975	-0.572329	0.162237															
	-0.149099	0.260922	0.128131	-0.470049	0.361580															
	0.068400	0.009305	0.674930	-0.191593	0.434067															
	0.712976	-0.062665	0.314464	0.281070	0.092074															
	0.735136	-0.066321	0.252436	0.314140	0.047557															
	1.000000	-0.334860	-0.211506	0.502487	0.010101															
	-0.334860	1.000000	-0.048854	-0.249068	0.561830															
	-0.211506	-0.048854	1.000000	-0.310505	0.130520															
	0.502487	-0.249068	-0.310505	1.000000	0.59247															
	0.010101	0.561830	0.130520	-0.592476	1.000000															

По результатам расчёта матрицы корреляций сделаны следующие предварительные заключения.

1. Существует положительная корреляция дневной температуры воздуха и направления ветра ($R = 0,673$): потепление в регионе обычно связано с ветрами южных румбов.

2. Отрицательная корреляция относительной влажности и дневной температуры воздуха ($R = -0,736$): интервалы осадков (и увеличения влажности воздуха) в тёплый период года совпадают с интервалами понижения температуры. В следствие того, что вероятность сильных морозов в регионе снижается (при сильных морозах относительная влажность воздуха невысока), эта связь является функционально значимой.

3. Отрицательная корреляция относительной влажности и скорости ветра ($R = -0,647$): чем выше скорость ветра, тем меньше влажность воздуха. Высокая влажность и осадки характерны для интервалов с устойчивой погодой и невысокой скоростью ветра [1, с. 115].

4. Прямая связь между разностью *DeltaM* и осаждением пыли вблизи до-роги ($R = 0,995$): по сути, всю картину запылённости в данной точке определяет не динамика регионального фона (и факторы, контролирующие эту динамику), а характеристики

самого источника – движение автотранспорта. Действительно, средняя за год величина грубодисперсной пыли в составе осаджений на план-шет «дорога» составляет 63,4 %.

5. Прямая связь между содержанием грубой пыли (10...50 мкм) и её осаждением вблизи дороги ($R = 0,713$): источник генерирует именно грубодисперсную пыль за счёт механического взаимодействия поверхностей – дорожного покрытия и автомобильных покрышек.

6. Прямая связь между скоростью изменения осаджения пыли вблизи дороги ($GMdor$) и осаджением пыли в ЦПКИО ($R = 0,675$): чем резче увеличивает источник свою мощность по пыли, тем, видимо, большая её доля всё же достигает точки наблюдения в парке и там оседает на планшет. Другими словами, *только пиковые значения* автомобильного потока *сказываются* на аэрологической ситуации в ЦПКИО, когда речь ведётся об открытых участках парка. Тем не менее, движение и этой пыли происходит не через фитоценоз, а по линии системы прудов. В этом направлении нет оснований считать, что шероховатость поверхности усилит динамический компонент общей турбулентности воздуха и существенно снизит скорость горизонтального переноса пыли, обеспечивая её быстрое осажение.

7. Корреляция между осаджением пыли вблизи дороги и в ЦПКИО прямая, но слабая – формально, незначимая ($R = 0,421$).

8. Крайне слабая и незначительная отрицательная корреляция между скоростью ветра и осаджением пыли как вблизи дороги, так и в ЦПКИО ($R = -0,137$). Видимо, ветер мало влияет на грубодисперсную пыль. А запылённость воздуха на территории парка, *безусловно, реагирует* снижением на увеличение скорости ветра, обеспечивающей самоочищение атмосферы. Тем не менее, вертикальный поток пыли больше определяется не текущей скоростью ветра (если $V < 6$ м/с), а процессами поступления пыли с ЮВ Европейской территории РФ.

9. Атмосферное давление напрямую ни на что не влияет.

Включение в группу анализируемых факторов градиентов температуры (GT) и атмосферного давления (GP) к прежним заключениям ничего не добавило: новых статистически значимых связей не выявлено.

В конечном итоге следует обратить внимание на слабые связи, не индексированные в таблице как статистически значимые.

1. Прямая связь намечается между GT и V ($R = 0,596$): чем выше градиент дневной температуры, тем выше скорость ветра в пределах участка работ. Это заключение, видимо, имеет отношение к теоретической зависимости между давлением идеального газа (p) и величиной абсолютной температуры газа (T): $p = nkT$, где n – концентрация газа, т.е. число частиц в единице объёма; k – постоянная Больцмана [1, с. 78].

2. Обратная связь намечается между величинами GT и P ($R = -0,572$): чем выше градиент температуры, тем меньше величина атмосферного давления.

3. Обратная связь возможна между GT и величиной относительной влажности ($R = -0,470$): чем выше градиент, тем меньше влажность, т.е. меньше возможное насыщение воздуха водяным паром.

4. Прямая связь – между GT и содержанием грубой пыли ($R = 0,502$): повышение температуры (по крайней мере, в тёплый период года) и снижение вероятности осадков, безусловно, способствует росту регионального фона запылённости воздуха, представленного пылью диаметром менее 10 мкм. Но, видимо, ещё в большей степени в этих условиях возрастает генерация грубодисперсной пыли её непосредственным источником. В итоге, возрастает и общая величина TSP , и доля грубой пыли в её составе.

5. Обратная связь – между GT и GP ($R = -0,592$): в среднегодовом аспекте, резкое повышение температуры происходит на падении атмосферного давления. Вероятно, что для холодного периода года эта связь оказалась бы статистически значимой.

6. Прямая связь – между GP и величиной осаджения пыли на планшет, установленный в ЦПКИО ($R = 0,434$): при резком повышении температуры снижается вероятность *затяжных* осадков, затрагивающих весь регион. Поэтому региональный

фон мелкодисперсной пыли, вовлекаемый в трансграничный – по отношению к характерным размерам ландшафта – перенос, и величина её осаж-дения на планшет «парк» возрастают.

7. Прямая связь – между GP и градиентом осаждения пыли на планшет, установленный в ЦПКиО ($R = 0,562$): динамика фона мелкодисперсной пыли весьма чувствительна к скорости изменения атмосферного давления в пределах региона исследований. Иными словами, природа мелкодисперсной пыли, скорее, – региональная, хотя в составе TSP , несомненно, имеется и пыль, поступившая из-за пределов тульского региона.

8. Связь между градиентами температуры, давления и генерацией пыли вблизи дороги не прослеживается. То есть, данный источник мало чувствителен к кратковременным и невыраженным по тенденции изменениям метеопарамет-ров. В большей степени его динамика определяется собственными закономер-ностями, в т.ч. автомобильным трафиком.

Список литературы / References

1. Лысенко С.Н., Дмитриева И.А. Общая теория статистики: Учебное пособие. М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М., 2006. 208 с.
2. Вычислительные математика и техника в разведочной геофизике: Справочник геофизика / Под ред. В.И. Дмитриева. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Недра, 1990. 498 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Lysenko S.N., Dmitrieva I.A. Obshhaja teorija statistiki: Uchebnoe posobie [General Theory of Statistics: Tutorial]. М.: ID FORUM: INFRA-M., 2006. P. 208 [in Russian].
2. Vychislitel'nye matematika i tehnika v razvedochnoj geofizike: Spravochnik geofizika [Computational Mathematics and Engineering in Exploration Geophysics: Handbook of Geophysics] / Pod red. V.I. Dmitrieva. 2-e izd., pererab. i dop. М.: Nedra, 1990. P. 498 [in Russian].

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

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

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

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

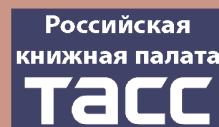
ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЫЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](https://www.scienceproblems.ru)
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09



ROSKOMNADZOR
CERTIFICATE ПИ № ФС 77-60218



CYBERLENINKA



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

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

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



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

ЦЕНА СВОБОДНАЯ