ISSN 2304-2338

ПРОБЛЕМЫ

СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

DOI: 10.20861/2304-2338-2017-92

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 10 (92) 2017

2017 № 10 (92)

ISSN 2304–2338 (Print)
ISSN 2413–4635 (Online)

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

2017. № 10 (92)

DOI: 10.20861/2304-2338-2017-92

Импакт-фактор РИНЦ: 2,13

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), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Borodaj V.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Datij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamuldinov V.* (PhD Laws, Kazakhstan), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Ibadov R.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Republic of Uzbekistan), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Kikvidze I.* (D.Sc. in Philology, Georgia), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kulikova E.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Lukienko L.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Muradov Sh.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Nabiev A.* (D.Sc. in Geoinformatics, Azerbaijan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Radkevich M.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Rakhimbekov S.* (D.Sc. in Engineering, Kazakhstan), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Romanenkova Yu.* (D.Arts, Ukraine), *Rubcova M.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Rumyantsev D.* (D.Sc. in Biological Sc., Russian Federation), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitretnikova 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 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»

Frequency: weekly

153008, Russian Federation, Ivanovo, Lezhnevskaya st., h.55, 4th floor. Phone: +7 (910) 690-15-09.

<http://www.ipi1.ru/> e-mail: info@p8n.ru

Distribution: Russian Federation, foreign countries

Moscow

2017

ISSN 2304–2338 (печатная версия)
ISSN 2413–4635 (электронная версия)

Проблемы современной науки и образования 2017. № 10 (92)

DOI: 10.20861/2304-2338-2017-92

Импакт-фактор РИНЦ: 2,13

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Периодичность:
еженедельно

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Абдуллаев 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), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарасонич 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. филос. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филос. наук, Казахстан), *Жамулидинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Кикадзе И.Д.* (д-р филос. наук, Грузия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филос. 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 филос. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди 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 филос. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розьходжаева 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), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федосыкина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарилов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Подписано в печать:
15.03.2017.
Дата выхода в свет:
17.03.2017.

Формат 70х100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 9,75
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 1113

Территория
распространения:
зарубежные
страны, Российская
Федерация

ТИПОГРАФИЯ
ООО «ПресСто».
153025, г. Иваново,
ул. Дзержинского,
39, строение 8

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «Олимп»
153002, г. Иваново,
Жиделева, д. 19

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Свободная цена

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж
Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://www.ipi1.ru/> e-mail: info@p8n.ru

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС77-47745
Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале
Учредители: Вальцев Сергей Витальевич; Воробьев Александр Викторович

© Проблемы современной науки и образования /
Problems of modern science and education, 2017

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
<i>Серебренников П.С. ФОТОПРИЕМНИК С УСИЛЕНИЕМ НА ОСНОВЕ ДВУХ ВСТРЕЧНО-ВКЛЮЧЕННЫХ ДИОДОВ ШОТТКИ / Serebrennikov P.S. THE DETECTOR WITH GAIN ON THE BASIS OF TWO COUNTER CONNECTED SCHOTTKY DIODES.....</i>	<i>7</i>
<i>Филатов О.В. ТЕХНИКА УПРАВЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТЬЮ ОБНАРУЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ СОБЫТИЙ - «0», «1» (АНАЛОГИ СТОРОН МОНЕТЫ) ЧЕРЕЗ ПСЕВДОЗАПУТЫВАНИЕ СЛУЧАЙНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ПО ПРАВИЛАМ ПАРАДОКСАЛЬНОЙ ИГРЫ ПЕННИ / Filatov O.V. THE TECHNIQUE FOR CONTROLLING THE PROBABILITY OF DETECTING ELEMENTARY EVENTS IS "0", "1" (ANALOGIES OF THE SIDES OF THE COIN) THROUGH PSEUDO-ENTANGLEMENT OF RANDOM SEQUENCES ACCORDING TO THE RULES OF PENNY'S PARADOXICAL GAME.....</i>	<i>10</i>
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	19
<i>Крыштоб В.И., Расмагин С.И. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ БЕЗОПАСНОСТИ УТИЛИЗАЦИИ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ СЖИГАНИЯ / Krysh Tob V.I., Rasmagin S.I. ALTERNATIVE SOLUTIONS TO SAFETY PROBLEMS OF RECYCLING POLYMER MATERIALS BY BURNING .....</i>	<i>19</i>
<i>Абдрахманов В.И., Сахипов В.Р., Краснов В.Л., Макаров В.Ф. ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТВОРИМОСТИ КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ В РАСТВОРАХ ПРЕПАРАТА АСД-2Ф / Abdrahmanov V.I., Sahipov V.R., Krasnov V.L., Makarov V.Ph. THE STUDY OF SOLUBILITY OF CALCIUM CARBONATE IN SOLUTIONS OF THE DRUG ASD-2F .....</i>	<i>21</i>
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	27
<i>Переволоцкая Т.В., Анисимов В.С. ЗАКОНОМЕРНОСТИ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В СИСТЕМЕ «ПОЧВА - СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ» НА ПРИМЕРЕ КОЭФФИЦИЕНТА НАКОПЛЕНИЯ CU, ZN, PB, CD В ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУРАХ (ЗЕРНО ПШЕНИЦЫ И ЯЧМЕНЯ) / Perevolotskaya T.V., Anisimov V.S. REGULARITIES OF MIGRATORY PROCESSES OF HEAVY METALS IN THE SYSTEM "SOIL - AGRICULTURAL PLANT" ON THE EXAMPLE OF THE COEFFICIENT OF ACCUMULATION OF CU, ZN, PB, CD IN GRAIN CROPS (GRAIN OF WHEAT AND BARLEY).....</i>	<i>27</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	33
<i>Закрепин А.В., Киприянов Ф.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИНЫ ОТКАЗА ДВИГАТЕЛЯ / Zakrepin A.V., Kipriyanov F.A. RESEARCH OF THE CAUSE OF FAILURE OF THE ENGINE .....</i>	<i>33</i>
<i>Корнев В.А., Рыбаков Ю.Н. КОМПОЗИТНЫЕ НАПОРНО-ВСАСЫВАЮЩИЕ РУКАВА ДЛЯ ПЕРЕКАЧИВАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ / Kornev V.A., Rybakov Ju.N. COMPOSITE PRESSURE-SUCTION HOSES FOR PUMPING PETROLEUM PRODUCTS.....</i>	<i>36</i>

<i>Калмыков Б.Ю., Копылов С.В., Питченко Д.С., Гармидер А.С. АНАЛИЗ МЕТОДА РАСЧЕТА СКОРОСТИ АВТОТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА ПО ДЕФОРМАЦИИ ДЕТАЛЕЙ ЕГО КУЗОВА / Kalmykov B.Yu., Kopylov S.V., Pitchenko D.S., Garmider A.S. ANALYSIS OF THE METHOD FOR CALCULATING THE SPEED OF A MOTOR VEHICLE BY DEFORMATION OF ITS BODY PARTS.....</i>	40
<i>Калмыков Б.Ю., Мурашкин Р.И., Сорокина Д.В., Островский Г.А., Колесниченко К.Н. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ ОСТАНОВОЧНЫХ ПУНКТОВ ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА В Г. ШАХТЫ ПО УЛИЦЕ ХАБАРОВА / Kalmykov B.Yu., Murashkin R.I., Sorokina D.V., Ostrovsky G.A., Kolesnichenko K.N. DRAFT ORGANIZATION OF STOPPING POINTS OF URBAN PASSENGER TRANSPORT IN SHAKHTY ON KHABAROVA STREET.....</i>	43
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	46
<i>Айтымбет кызы А. СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В СОВЕТСКОЕ ВРЕМЯ / Aitymbet кызу А. SOCIALIZATION OF PRESCHOOL AGE CHILDREN IN SOVIET TIME .....</i>	46
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	50
<i>Киселева И.А., Баясгалан Ц. КОНКУРЕНЦИЯ НА РЫНКЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ / Kiseleva I.A., Bayasgalan TS. COMPETITION IN THE MARKET OF TOURIST SERVICES .....</i>	50
<i>Курбатова И.А., Пермякова Н.П. РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ТРУДА КАК ФАКТОР НОВОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ / Kurbatova I.A., Permyakova N.P. THE REGULATION OF THE LABOR MARKET AS A FACTOR OF THE NEW INDUSTRIALIZATION.....</i>	52
<i>Ольховская И.В., Азизова М.И. ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН / Olkhovskaya I.V., Azizova M.I. PROBLEMS OF INTRODUCTION OF INTERNAL AUDIT IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN .....</i>	55
<i>Абдуали Б.А., Береснева А.В. ЭФФЕКТ СИНЕРГИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ / Abduali B.A., Beresneva A.V. SYNERGY EFFECT OF INTERNATIONAL INTEGRATION ASSOCIATIONS.....</i>	57
<i>Табалдиева А.С. ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В ПИЩЕВУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЧУЙСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ / Tabaldieva A.S. THE PROBLEMS OF ATTRACTING INVESTMENTS IN THE FOOD INDUSTRY IN CHU REGION OF THE KYRGYZ REPUBLIC.....</i>	62
<i>Винтер Р.Э. СОВРЕМЕННАЯ ПРОБЛЕМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ / Vinter R.E. MODERN PROBLEMS OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION .....</i>	66
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	69
<i>Токпаева З.Т. О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ДОИСЛАМСКОГО ВЕРОВАНИЯ КОЧЕВНИКОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ / Tokpayeva Z.T. ON SOME QUESTIONS OF THE PRE-ISRAELIAN RETAINING OF THE CENTRAL ASIAN KOCHENIANS .....</i>	69

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 72

Дарибаева А.А., Жамангараева Г.А. РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТА «ВЕЖЛИВОСТЬ» В РЕЧЕВОМ ЭТИКЕТЕ (НА МАТЕРИАЛЕ КАЗАХСКОГО, АНГЛИЙСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ) / Daribayeva A.A., Zhamangarayeva G.A. REALIZATION OF CONCEPT «POLITENESS» IN SPEECH ETIQUETTE (BASED ON KAZAKH, ENGLISH AND RUSSIAN LANGUAGES)..... 72

Южел Д. О КАЧЕСТВЕННЫХ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКА ЛИЦА В КЫРГЫЗСКОМ И ТУРЕЦКОМ ЯЗЫКАХ / Yujel D. ABOUT QUALITATIVE ADJECTIVES OF PERSONS FEATURES IN KYRGYZ AND TURKISH LANGUAGES 74

Южел Д. О КАЧЕСТВЕННЫХ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКА НЕ-ЛИЦА В КЫРГЫЗСКОМ И ТУРЕЦКОМ ЯЗЫКАХ / Yujel D. ABOUT QUALITATIVE ADJECTIVES NON-PERSONS FEATURES IN KYRGYZ AND TURKISH LANGUAGES 78

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 81

Егорова О.А. СРОКИ НА ОБРАЩЕНИЕ В СУД ЗА ЗАЩИТОЙ НАРУШЕННОГО ПРАВА ПРИ НАСТУПЛЕНИИ СТРАХОВОГО СЛУЧАЯ / Egorova O.A. TERMS OF ACCESS TO A COURT TO PROTECT THE VIOLATED RIGHT WHEN THE INSURED EVENT. 81

Ибрагимова Г.Ш. МИГРАЦИОННЫЙ КРИЗИС: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ / Ibragimova G.Sh. MIGRATION CRISIS: LEGAL ASPECT 83

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 86

Мусаева В.И. МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ КУЛЬТУРЕ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ УЧАЩИХСЯ СТУДЕНТАМИ-ПЕДАГОГАМИ ПО КЫРГЫЗСКОМУ ЯЗЫКУ И ЛИТЕРАТУРЕ (НА ПРИМЕРЕ ИЗЛОЖЕНИЙ) / Musayeva V.I. METHODS OF TEACHING THE CULTURE OF WRITTEN SPEECH OF PUPILS OF STUDENT TEACHERS OF KYRGYZ LANGUAGE AND LITERATURE (FOR EXAMPLE, SUMMARIES) 86

Мусаева В.И. РОЛЬ ДИДАКТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ УЧЕБНИКА КЫРГЫЗСКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ / Musayeva V.I. THE ROLE OF DIDACTIC PRINCIPLES IN THE PREPARATION OF NEW GENERATION TEXTBOOKS OF THE KYRGYZ LANGUAGE AND LITERATURE 91

Несвит В.Д., Кириченко В.Е., Фесенко А.В., Бондарец О.А., Старощук Т.А., Пузина В.М. ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕРЕХОДА К СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ / Nesvit V.D., Kirichenko V.E., Fesenko A.V., Bondarec O.A., Staroschuk T.A., Puzina V.M. OPTIMIZATION OF THE TRANSITION TO THE SYSTEM OF DISTANCE LEARNING 96

Воронова Ю.В., Токуреев В.Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХАКАССКОГО ФОЛЬКЛОРА В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ / Voronova Yu.V., Tokureev V.B. USING KNAKASS FOLKLORE IN TEACHING CHILDREN WITH DISABILITIES 100

Найданова Ю.В. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К ВОСПИТАНИЮ МОБИЛЬНОСТИ ПОДРОСТКОВ В СИСТЕМЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ / <i>Naidanova Yu.V. THE COMPLEX OF ORGANIZATIONAL-PEDAGOGICAL CONDITIONS TO REALIZATION THE MODEL OF TRAINING TEACHERS FOR EDUCATION OF TEENAGERS MOBILITY IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION</i>	103
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	106
<i>Алымбаев Э.Ш., Терехова О.И. АКТИВНОСТЬ МЕДИАТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ / Alymbaev E.Sh., Terekhova O.I. THE ACTIVITY OF MEDIATORS OF INFLAMMATION IN DIABETES AND DIABETIC NEPHRORATHY IN CHILDREN</i>	106
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	109
<i>Масловский С.И., Цветков А.В. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМОРЕГУЛЯЦИИ ПОВЕДЕНИЯ ЛИЦ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ РЕЛИГИОЗНОСТИ / Maslovskiy S.I., Tsvetkov A.V. GENDER SELF- REGULATION PECULARITIES IN PERSONS WITH DIFFERENT RELIGIOSITY LEVELS</i>	109
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	112
<i>Маркушина Н.Ю. ПОИСКИ ОБЩИХ ОРИЕНТИРОВ В РЕГИОНЕ «НОВЫЙ СЕВЕР»: ВОПРОСЫ ИДЕНТИЧНОСТИ И «МЯГКАЯ СИЛА» / Markushina N.Yu. THE SEARCH FOR COMMON LANDMARKS IN THE «NEW NORTH» REGION: IDENTITY ISSUES AND «SOFT POWER»</i>	112
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	116
<i>Кадыркулов А.К. ТУРИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И ЭКОТУРИЗМ АТБАШЫ–КАРАКОЮНСКОЙ ДОЛИНЫ / Kadyrkulov A.K. TOURIST RESOURCES AND ECOTOURISM OF ATBASHY-KARAKOYUN VALLEY</i>	116

ФОТОПРИЕМНИК С УСИЛЕНИЕМ НА ОСНОВЕ ДВУХ ВСТРЕЧНО-ВКЛЮЧЕННЫХ ДИОДОВ ШОТТКИ

Серебренников П.С. Email: Serebrennikov1792@scientifictext.ru

Серебренников Павел Семенович – кандидат физико-математических наук, доцент,
кафедра высшей математики,

Мытищинский филиал

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Мытищи

Аннотация: рассмотрена возможность увеличения чувствительности фотоприемника на порядок и больше в структуре металл-полупроводник-металл. Увеличение чувствительности происходит за счет лавинного умножения в сильном электрическом поле в области полупроводника фотогенерированных носителей, преодолевших потенциальный барьер на границе металл-полупроводник. В сильном электрическом поле возникает туннельное просачивание электрона через потенциальный барьер, что ведет к увеличению темнового тока и ухудшению характеристик фотоприемника. Оптимальный выбор толщины области полупроводника и напряженности электрического поля позволяет получить значительное усиление при пренебрежимо малой туннельной вероятности и тока.

Ключевые слова: фотоприемник, диод Шоттки, структура металл-полупроводник-металл, лавинное умножение, потенциальный барьер, туннельное просачивание.

THE DETECTOR WITH GAIN ON THE BASIS OF TWO COUNTER CONNECTED SCHOTTKY DIODES

Serebrennikov P.S.

Serebrennikov Pavel Semenovich – PhD in physics and mathematics, Associate Professor,

HIGH MATHEMATICS DEPARTMENT,

MYTISHCHI BRANCH,

N.E. BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY, MYTISHCHI

Abstract: it is analyzed the possibility of increasing the responsivity of detector by order of magnitude or more in the structure metal-semiconductor-metal. The increase in responsivity is due to the avalanche multiplication in a strong electric field in the semiconductor region of the photo-generated carriers which overcome the potential barrier on the border metal-semiconductor. In a strong electric field occurs tunneling of electrons through a potential barrier that leads to an increase in dark current and deterioration of the characteristics of detector. The optimal choice of the thickness of semiconductor region and value of electric fields allows to obtain a significant increase of responsivity with negligible tunneling probability and current.

Keywords: photodetector, Schottky diode, metal-semiconductor-metal structure, avalanche multiplication, potential barrier, tunneling.

УДК 621.382.22

Структуры металл-полупроводник-металл (М-S-M) отличаются простотой, технологичностью в изготовлении, а, следовательно, надежностью, большим процентом выхода и дешевизной. Очень перспективными, в частности представляются М-S-M структуры в виде двух встречно-включенных диодов Шоттки, образующихся при нанесении металлических покрытий по обе стороны полупроводника (например, структура $Pt / Si / ErSi_{1.7}$) [1, 2].

Поглощение в этой структуре происходит в основном в слое Pt . Интересной особенностью этой структуры является изменение потенциального барьера для фотогенерированных носителей при приложении напряжения к структуре. При приложении минуса к силициду эрбия потенциальный барьер для фотодырок, движущихся от Pt к $ErSi_{1.7}$, уменьшается. Таким образом, можно легко сдвинуть граничную длину волны с 1,4 мкм до свыше 5 мкм при приложении нескольких десятых Вольта. Фотодырки в слое Si движутся против поля, поэтому испускание дырками оптических фононов резко уменьшает

вероятность преодоления дырками потенциального барьера, а, соответственно, уменьшается и квантовый выход. Поскольку длина свободного пробега дырки при рассеянии на оптических фонах около 5 нм [1, 2], толщина слоя кремния должна быть весьма малой для получения заметного квантового выхода. На эксперименте [1] получен квантовый выход $\approx 5\%$ на длине волны 1,2 мкм. Небольшой квантовый выход характерен для приемников на внутренней фотоэмиссии и является основным их недостатком.

Для увеличения квантового выхода и соответственно чувствительности может быть использовано лавинное умножение в структуре М-S-M. Рассмотрим эту возможность на примере той же системы $Pt/Si/ErSi_{1.7}$. Приложим достаточно сильное поле к структуре М-S-M (минус на Pt , плюс на силициде). Фотовозбужденные электроны с энергией, достаточной для преодоления потенциального барьера, переходят из Pt в Si , и здесь происходит лавинное размножение носителей в сильном поле. Потенциальный барьер для фотодырок из Pt оказывается очень большим (он увеличивается на величину приложенного к структуре напряжения).

При приложении сильного поля к Si начинается, вообще говоря, туннельный ток электронов из Pt в Si через потенциальный барьер. Это означает увеличение темнового тока, что сильно ухудшает свойства структуры как фотоприемника. Как показывает дальнейший расчет, обоснованный выбор толщины слоя полупроводника позволяет для ряда структур М-S-M подавить туннельный ток через барьер, получая вместе с тем значительный коэффициент умножения. Увеличение толщины слоя полупроводника приводит к уменьшению необходимой напряженности электрического поля для получения заданного коэффициента умножения M . Поскольку вероятность туннельного просачивания через барьер сильно зависит от величины электрического поля, увеличение толщины слоя полупроводника приводит к уменьшению туннельного тока для заданной величины M .

В пренебрежении эффектом Шоттки будем считать поле в полупроводнике однородным. Для коэффициента умножения M имеем следующую формулу [2, 3]

$$\left(1 - \frac{1}{M}\right) = \frac{\alpha_n}{\alpha_n - \alpha_p} (1 - \exp(-(\alpha_n - \alpha_p)W)) \quad (1)$$

Здесь: W – толщина слоя полупроводника;

α_n, α_p – коэффициенты ударной ионизации электронов и дырок, соответственно.

Зависимость от поля коэффициентов α_n, α_p в случае Si, Ge дается формулой

$\alpha = Ae^{-b/E}$ [2, 3]. Для кремния A и b равны соответственно $3.8 \cdot 10^6 \text{ см}^{-1}$ и $1.75 \cdot 10^6 \text{ В/см}$

для электронов и $2.25 \cdot 10^7 \text{ см}^{-1}$, $3.26 \cdot 10^6 \text{ В/см}$ для дырок. Подставляя выражения для коэффициентов ударной ионизации электронов и дырок и численно решая полученное уравнение относительно напряженности электрического поля, получаем величину поля для заданных значений коэффициента умножения M и толщины слоя полупроводника W .

Результаты расчета напряженности электрического поля в полупроводнике толщиной W при заданном коэффициенте умножения M представлены в табл. 1 (для получения напряженности поля необходимо умножить число на 10^6 В/см).

Таблица 1. Напряженность электрического поля в полупроводнике в зависимости от толщины при заданном коэффициенте умножения

Коэффициент умножения	Толщина слоя полупроводника, нм				
	50	100	200	2000	4000
10	0,627	0,5268	0,45	0,2968	0,267
20	0,639	0,538	0,46	0,306	0,276
30	0,646	0,5446	0,468	0,313	0,2283

Из табл. 1 видно, что для данного коэффициента умножения изменение толщины слоя от 50 до 4000 нм уменьшает величину необходимого поля более чем в два раза. Поскольку вероятность туннельного просачивания очень сильно зависит от величины напряженности электрического поля, видно, что действительно можно подавлять туннельный ток, подбирая толщину слоя полупроводника. Для получения численных оценок выпишем явно вероятность туннельного просачивания в однородном поле и посмотрим, как меняется эта вероятность с изменением W для заданной величины M . Вероятность туннельного просачивания дается формулой

$$D = \exp\left(-\frac{4\sqrt{2m}E_{\sigma}^{3/2}}{3qhE}\right) \quad (2)$$

Здесь: q – заряд электрона; h – постоянная Планка; E_{σ} – высота барьера.

Очень сложным является вопрос о величине массы m , которую необходимо подставлять в эту формулу. Здесь происходит туннелирование не свободного электрона, а туннельное просачивание между двумя квазичастичными состояниями. Вопрос о величине массы, фигурирующей в формуле в формуле для D , сводится по существу к точному решению задачи о туннельном эффекте между двумя квазичастичными состояниями. Для оценки положим m равной поперечной эффективной массе электрона $0,19m_0$ (m_0 – масса свободного электрона). Поскольку D уменьшается с увеличением m , большую вероятность будет иметь туннелирование в состоянии с меньшей эффективной массой, почему и принято равной $m_{\perp}$. Записывая

$$D = \exp\left(-\frac{4\sqrt{2m}E_{\sigma}^{3/2}}{3qhE}\right) = \exp\left(-\frac{E_0}{E}\right) = 10^{-F} \quad (3)$$

для величины E_0 (при $E_{\sigma} = 0,85$ эВ для Pt/Si , $m = m_{\perp} = 0,19m_0$), получаем $E_0 = 2,47 \cdot 10^7$ В/см.

Величина F , приложенное напряжение $V = EW$ (В) к полупроводнику толщиной W при заданном коэффициенте умножения M представлены в таблице.

Таблица 2. Величина F в зависимости от приложенного напряжения, толщины полупроводника и коэффициента умножения

Коэффициент умножения	Толщина слоя полупроводника, нм									
	50		100		200		2000		4000	
	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V
20	16,7	3,2	19,8	5,38	23,2	9,2	34,9	61,2	38,7	110,4
50	16,5	3,23	19,6	5,44	22,8	9,36	34,1	62,6	37,7	113,2

Из табл. 2 видно, что туннельная вероятность и, следовательно, темновой туннельный ток меняется на много порядков при изменении толщины полупроводника для заданного коэффициента умножения M . Например, при $M=20$, изменяя толщину кремния от 50 до 4000 нм, можно уменьшить туннельный ток на 22 порядка. Следует подчеркнуть, что изменение туннельной вероятности D сильно зависит от величины параметра E_0 , фигурирующего в формуле туннельной вероятности D . Нетрудно получить, что изменение показателя F в туннельной вероятности D в зависимости от толщины слоя полупроводника дается выражением

$$\Delta F = 0,434E_0\left(\frac{1}{E(M, W_1)} - \frac{1}{E(M, W_2)}\right) \quad (4)$$

здесь $E(M, W_1)$ – напряженность электрического поля в полупроводнике, при которой лавинное умножение равно M при толщине полупроводника W_1 . Эти величины даются в табл. 1, $0,434 = \log_{10} e$.

Величина $E_0 = \frac{4\sqrt{2m}E_\sigma^{3/2}}{3qh}$ зависит, прежде всего, от высоты барьера E_σ . В табл. 2 было приведено изменение туннельной вероятности для величины барьера 0,85 эВ, характерного для границы платина – кремний. При меньших барьерах параметр E_0 меньше, и изменение туннельной вероятности с W в связи с зависимостью от W напряженности поля E для данного значения M будет меньше. При $E_\sigma = 0,52$ эВ (что характерно для Ti_2Si/Si) изменение туннельной вероятности будет на 10,5 порядков, т.е. $\Delta F = 10,5$ при изменении W от 50 до 4000 нм ($M=20$). В случае $E_\sigma = 0,2$ эВ ($PtSi/Si$) для того же значения лавинного умножения $M=20$ и при изменении W от 50 до 4000 нм изменение вероятности туннельного просачивания будет уже всего на 2,5 порядка ($\Delta F = 2,5$).

Из последних примеров следует, что рассматриваемый механизм увеличения квантового выхода Шоттки диода при данном полупроводнике (в нашем случае Si) можно использовать лишь для определенных величин барьеров E_σ (или иначе до определенных значений λ_{sp}). Для перехода к более длинноволновым приемникам (малым E_σ) необходимо брать более узкозонный полупроводник. В более узкозонном полупроводнике поля, при которых достигается заданное умножение, будут меньше.

Подчеркнем, в заключение, что технология изготовления предлагаемой М-С-М структуры для увеличения квантового выхода внутреннего фотоэффекта практически не намного сложнее изготовления обычного Шоттки диода. Нет необходимости в сильном легировании для получения лавинного p - n -перехода. Отсутствие легирования и связанного с ним неоднородного распределения примесей, а, следовательно локальных неоднородностей поля, позволяет надеяться, что в рассматриваемой структуре не будет такого неприятного явления как микроплазменный пробой, характерный для лавинных p - n -переходов.

Список литературы / References

1. Pahun L., Campidelli Y., Arnaud d'Avitaya F., Badoz P.-A. Infrared response of $Pt/Si/ErSi_{1.7}$ heterostructure: Tunable internal photomission sensor // Appl. Phys. Letters, 1992. V. 60. № 10. P. 1166 - 1168.
2. Зи С.М. Физика полупроводниковых приборов. Книга-2. М.: Мир, 1984.
3. Philips J. Evaluation of the fundamental properties of quantum detectors // J. Appl. Phys. Vol. 91, 2002. P. 4590 - 4594.

ТЕХНИКА УПРАВЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТЬЮ ОБНАРУЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ СОБЫТИЙ - «0», «1» (АНАЛОГИ СТОРОН МОНЕТЫ) ЧЕРЕЗ ПСЕВДОЗАПУТЫВАНИЕ СЛУЧАЙНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ПО ПРАВИЛАМ ПАРАДОКСАЛЬНОЙ ИГРЫ ПЕННИ

Филатов О.В. Email: Filatov1792@scientifictext.ru

Филатов Олег Владимирович - инженер-программист,
Закрытое Акционерное Общество «Научно технический центр «Модуль», г. Москва

Аннотация: известен эффект взаимного экранирования друг друга короткими сериями случайных бинарных событий (спектрами, составными событиями) в потоковых последовательностях. Этот эффект экранирования известен под именем - парадоксальная игра Пенни. На основе парадоксальной игры Пенни разработана техника управления вероятностью выпадения, как серий случайных бинарных событий, так и отдельных случайных бинарных событий. Аналогом последних является выпадение сторон честной монеты. Техника управления вероятностями выпадений основана на правилах псевдозапутывания потоков равновероятных бинарных событий, она включает правила получения информации из псевдозапутанных последовательностей. В статье описана работа этой техники, даны примеры.

Ключевые слова: псевдозапутанность, элементарное событие, эл, игра Пенни, парадокс Пенни, техника управления вероятностью, ИТЦ Модуль, симметричную монету бросают.

THE TECHNIQUE FOR CONTROLLING THE PROBABILITY OF DETECTING ELEMENTARY EVENTS IS "0", "1" (ANALOGIES OF THE SIDES OF THE COIN) THROUGH PSEUDO-ENTANGLEMENT OF RANDOM SEQUENCES ACCORDING TO THE RULES OF PENNY'S PARADOXICAL GAME

Filatov O.V.

*Filatov Oleg Vladimirovich - Experimental Physics, Software Engineer,
SCIENTIFIC AND TECHNICAL CENTER «MODUL'», MOSCOW*

Abstract: the effect of mutual screening of each other by short series of random binary events (spectra, composite events) in stream sequences is known. This screening effect is known under the name - Penny's paradoxical game. Based on the paradoxical game Penny developed a technique for controlling the probability of loss, as a series of random binary events, and individual random binary events. The analog of the latter is the fall of the sides of an honest coin. The technique for controlling fallout probabilities is based on the rules of pseudo entanglement of flows of equiprobable binary events, it includes rules for obtaining information from pseudo-tangled sequences. In the article, the work of this technique is described, examples are given.

Keywords: pseudo entanglement, elementary event, el, game Penny, Penny paradox, binary sequence, probability management technique, a symmetrical coin is thrown.

УДК: «51+53»

Введение

В потоках случайных бинарных событий, потоковых последовательностях, в 1969 году было сделано открытие, которое и по ныне противоречит устоявшимся интуитивным ожиданиям. Это открытие получило название «Парадокс Уолтера Пенни» или игры Пенни. Оно заключается в том, что если задать любую бинарную комбинацию, например «101», то для этой комбинации («101») всегда существует комбинация, которая будет встречаться в бинарной последовательности чаще, чем («101»). Речь идёт о любой комбинации, любой длины (больше единичной), включая комбинацию примера.

На самом деле парадокс Пенни является техникой, которая позволяет управлять вероятностью выпадения любых комбинаций, в этом и есть парадоксальность этого открытия. Мы все привыкли думать, что числа комбинаций равной длины, в случайной бинарной пос-ти, одинаковы (с точностью до случайной флуктуации). Парадокс Пенни известен полвека, но его основное свойство – управлять вероятностью выпадением случайных комбинаций, осталось в тени.

Для одного потока случайных бинарных событий F0.5, на текущий момент, разработаны техники которые позволяют управлять вероятностью выпадений серий элементарных событий. На настоящий момент времени философы ещё не объяснили инженерам и программистам, является одним и тем же явлением: выпадение серии событий и обнаружении серии событий. Ведь пока серия не обнаружена нельзя, утверждать, что она существует (выпала). Поэтому, в статье понятия: «управление выпадением серий» и «обнаружение серий» будут обозначать одну и ту же суть, которая проявляется в технике управления выпадением случайных событий (парадоксальной игре Пенни).

Некоторые из техник управления вероятностью выпадением комбинаций описаны в [1, 2]. Эти техники могут менять вероятности обнаружений только серий из независимых событий. Управлять вероятностью выпадением единичного независимого события (герб или номинал при подбрасывании монет), они не могут. Техника, позволяющая предсказывать и управлять выпадениями единичных событий (стороной монеты) с вероятностью, отличающейся от 0.5, дана в этой статье. В основу этой техники лежит идея о проведении одновременно более чем одной парадоксальной игры Пенни. В статье описаны два потока случайных бинарных событий, взаимодействующих друг с другом по пенни подобным правилам. Такое объединение игр дало возможность управлять не только вероятностью выпадений конкурирующих серий, но и появилась новая возможность управлять вероятностью угадывания нулей «0» и единиц «1» (гербов, номиналов).

Основная часть

В потоке бинарных равновероятных событий F0.5, к которому применяют фильтрующие правила конкуренций шаблонов игры Пенни, работает механизм экранирования. Взаимное экранирование шаблонами друг друга возникает из-за их конкуренции за образующие эти шаблоны элементарные события [3, 4, 5].

Правила игры Пенни не позволяют управлять вероятностью выпадением отдельных элементарных событий в потоке F0.5. Для управления вероятностью выпадения отдельных элементарных событий (сторон монеты), было задействовано два независимых потока F0.5. Причём, два игровых конкурирующих шаблона были разнесены по этим потокам. Каждый из игровых конкурирующих шаблонов получил свой отдельный поток F0.5. Об особенностях работы одиночных шаблонов в потоке поток F0.5 написано в работе [1].

Рассмотрим пример 1, в котором показано взаимодействие конкурирующих шаблонов Ш1 и Ш2, разнесённых по двум разным потокам F1 и F2.

Пример 1. F1 и F2 - два независимых потока случайных, равновероятных бинарных событий, потоки синхронизированы по появлению в них новых событий. Новые элементарные события в них появляются одновременно. В таблице 1 моменты времени обозначены как t_n .

В рассматриваемом примере в потоке F1 ищется выпадение комбинации Ш1=«01», из последовательно выпавших элементарных событий «0»+ «1», где сокращение «Ш1» означает – «шаблон №1». В потоке F2 ищется образование комбинации Ш2=«10». Поиск комбинаций производится с помощью двух скользящих окон, которые обозначим, как: O1 и O2. Подробнее о поиске комбинации скользящим поисковым окном написано в [1]. Так как длина каждой искомой комбинации (Ш1=«01» и Ш2=«10») равна двум элементарным событиям (элам), то каждое поисковое окно (O1 и O2) обладает зоной прозрачности длиной два эла (два бита). Поисковые окна (O1 и O2) являются протяжёнными во времени объектами, и каждое окно отображает два события из последовательных временных моментов: $t(n)$ и $t(n+1)$, таблица 1.

Таблица 1. Синхронное перемещение скользящих окон O1, O2 в потоках F1(O1), F2(O2) при поиске спектров: Ш1= «01»; Ш2=«10»

Время	t1	t2	t3	t4	t5	t6	t7	t8	t9	t10	t11	t12	t13	t14	...
Поток F1(O1)	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	...
Предсказания		↑	↑	↓	↓			↓	↓				↑	↑	...
Поток F2(O2)	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	...

Левая ячейка окна O1 содержит элементарное событие, произошедшее в момент времени $t(n)$. Правая ячейка окна O1 содержит элементарное событие, произошедшее в момент времени $t(n+1)$. При образовании в окне потока O1 комбинации Ш1=«01», где «0» - выпал в момент времени $t(n)$; «1» - выпал в момент времени $t(n+1)$, производится попытка угадать содержимое окна O2 потока F2. В данном примере 1, при достижении в окне O1 (потока F1) комбинации «01» делается предсказание, что в ячейке окна O2 содержится шаблон Ш2= «10». В ячейке №1, окна O2, соответствующей моменту времени $t(n)$, содержится «1», а в ячейке №2, окна O2, соответствующей моменту времени $t(n+1)$, содержится «0».

Такая же ситуация существует по потоку F2 с его окном O2. Когда в окне O2 (поток F2) возникает комбинация Ш2=«10», где «1» находится в ячейке №1 окна O2, соответствующего моменту $t(n)$, а «0» находится в ячейке №2 окна O2, соответствующего моменту времени $t(n+1)$, то делается предсказание содержимого ячеек окна O1 (потока F1). Предсказывается, что в ячейке №1 окна O1, соответствующей моменту времени $t(n)$, находится «0», а в ячейке №2 окна O1, соответствующей моменту времени $t(n+1)$ находится «1» (предсказывается наличие комбинации Ш1= «01» в окне O1).

Рассмотрим пошаговое движение окон O1 и O2 на примере таблицы 1. Будем обозначать для окон моменты времени через запятую в круглых скобках сразу за названием окна. Для окна O1 моменты времени обозначаются: O1($t, t+1$). Для окна потока F2: O2($t, t+1$).

В момент времени t_2 содержимое окон будет: O1(t_1, t_2)=«11»; O2(t_1, t_2)=«01». Содержимое окна O1 – «11» не равно поисковому шаблону Ш1- «01» («11»≠ «01»). Содержимое окна O2 – «01» не равно поисковому шаблону Ш2- «10» («01»≠ «10»). Поэтому никаких предсказаний о содержании окон O1 и O2 не делается. Так как, комбинация находящаяся в окне O1 не равна

«01», комбинация в окне O2 не равна «10», то не возникло в потоках F1 и F2 условий для попыток угадываний комбинаций.

Обсудим обмен информации между окнами O1 и O2, который необходим при проверке результатов предсказаний. Для упрощения объяснения обмена информации, введём по аналогии с игрой Пенни двух игроков и судью. За осмысление информации в окне O1, потока F1, будет отвечать игрок 1. За осмысление информации в окне O2, потока F2, будет отвечать игрок 2. Эти игроки осуществляют оценку содержимого окон O1 и O2 на её соответствие поисковым шаблонам Ш1 и Ш2. Судья видит все состояния игры, определяет готовность игроков к получению очередного случайного события, осуществляет одновременную подачу игрокам случайных событий (каждому игроку из своего потока F1 или F2), а так же осуществляет передачу информации между игроками.

Введём дополнительную формалистику на взаимодействия игрока 1 и игрока 2 и судьи между собой. Перед началом игры каждый из игроков придумывает для себя двух битовую комбинацию - шаблон Ш (которую в программировании удобно называть «Поисковым шаблоном»), и свои шаблоны игроки сообщают судье. На оценку игроком соответствия имеющегося состояния окна с поисковым шаблоном отводится период времени Δt равный: $\Delta t = (t_{n+1} - t_n) / k$. Где k - максимальное суммарное число принятий решений игроками и судьей за один период обработки случайного события.

За время Δt каждый игрок определяет равно или не равно содержимое его окна поисковому шаблону Ш. В следующий период времени Δt каждый из игроков пишет на бумажке отказ от предсказания содержимого окна соперника или наоборот, пишет предсказание – комбинацию, которая, по его мнению, находится в окне соперника. В течение следующего времени Δt эти бумажки игроки одновременно передают судье.

Судья смотрит обе полученные бумаги. Если в них содержатся два отказа от предсказаний, то судья производит одновременную генерацию двух случайных бинарных событий, для каждого игрока своё независимое событие из своего потока F0,5. После чего игроки перемещают свои окна O1 и O2, что бы в окна попали новые события. И игроки заново начинают оценку содержимого окон O на совпадение их содержимого с поисковыми шаблонами Ш.

Если предсказания есть хотя бы в одной бумаге, то судья запрашивает игрока из того потока, о содержимом окна O которого сделано предсказание. Полученный ответ судья записывает в журнал набираемой статистики.

Возможны ситуации: один игрок сделал предсказание, оба игрока сделали предсказания. Если было сделано предсказание, то это значит, что у сделавшего предсказание игрока состояние его окна O совпало с его поисковым шаблоном Ш. По правилам игры Пенни, после выпадения поискового шаблона Ш, у любого игрока, начинается новый тайм. Граница между старыми и новыми таймами в таблице 1 обозначена двойной, более толстой вертикальной линией.

Новый тайм заключается в том, что содержимое окон у обоих игроков обнуляется. Судья одновременно, за очередное время Δt создаёт в двух потоках F1 и F2 по два элементарных события, которыми заполняется каждый из шаблонов O. После этого игроки оценивают за время Δt соответствие нового содержимого окон O на совпадение своему поисковому шаблону Ш.

Рассмотрим более подробно взаимодействие потоков F1 и F2, по правилам игры Пенни, на примере таблицы 1.

В момент времени $t3$ содержимое окон: O1($t2, t3$)=«10»; O2($t2, t3$)=«10». Содержимое окна O1 – «10» не равно поисковому шаблону Ш1- «01» («10»≠ «01»). Содержимое окна O2 – «10» равно поисковому шаблону Ш2- «10», поэтому игрок 2 делает предсказание, что в окне O1 содержится шаблон Ш1(«01»). Это предсказание символизируют в таблице 1 две стрелочки вверх, в моменты времени: $t2$ («↑») и $t3$ («↑»). Так как содержимое окна O1 («10») не равно шаблону Ш1(«01»), то предсказание ошибочно.

После сделанного предсказания закончен очередной тайм игры (в таблице 1 это обозначает двойная вертикальная черта). Новый тайм начинается с загрузки окон новым содержимым: O1($t4, t5$)=«01»; O2($t4, t5$)=«11». После завершения, в новом тайме, начальной загрузки окон, производится проверка нового состояния окон с соответствующими поисковыми шаблонами. Проверка показала, что содержимое окна O1($t4, t5$) равно поисковому шаблону Ш1(«01»), а содержимое окна O2 – «11» не равно поисковому шаблону Ш2- «10». Поэтому (O1=Ш1) игрок 1 делает предсказание о наличие в O2 шаблона Ш2(«10»), что обозначено стрелочками вниз, в моменты времени: $t4$ («↓») и $t5$ («↓»). Так как содержимое окна O2 («11») не равно шаблону Ш2 («10»), то предсказание ошибочно.

После сделанного предсказания закончен очередной тайм игры (в таблице 1 это обозначает двойная вертикальная черта). Новый тайм начинается с загрузки окон новым содержимым:

$O1(t_6, t_7) = \langle 11 \rangle$; $O2(t_6, t_7) = \langle 00 \rangle$. После завершения, для нового тайма, начальной загрузки окон (t_6, t_7) , производится проверка нового состояния окон O с соответствующими поисковыми шаблонами Π . Проверка показала, что содержимое не равно ни одному поисковому шаблону Π . Поэтому производится генерация случайных событий, момент времени t_8 , по одному событию в каждом потоке: $F1, F2$. Проверка состояния окон $O1(t_7, t_8)$ и $O2(t_7, t_8)$ не выявила совпадения с поисковыми шаблонами $\Pi1(\langle 01 \rangle)$ и $\Pi2(\langle 10 \rangle)$. Поэтому производится генерация случайных событий, момент времени t_9 , по одному событию в каждом потоке: $F1, F2$. Проверка состояния окон $O1(t_8, t_9)$ и $O2(t_8, t_9)$ выявила совпадение содержимого окна $O1(t_8, t_9) = \langle 01 \rangle$ с поисковым шаблоном $\Pi1(\langle 01 \rangle)$. Поэтому игрок 1 делает предсказание о наличии в $O2$ шаблона $\Pi2(\langle 10 \rangle)$, что обозначено стрелочками вниз, в моменты времени: $t_8(\downarrow)$ и $t_9(\downarrow)$. Так как содержимое окна $O2(\langle 11 \rangle)$ не равно шаблону $\Pi2(\langle 10 \rangle)$, то предсказание ошибочно.

Движение окон $O1$ и $O2$ по моментам времени $t10 - t14$ аналогично описанным выше. Особенность предсказания в момент времени $t13, t14$ состоит в том, что предсказание делают одновременно два игрока (игрок 1 и игрок 2), так как состояния их окон, в этот момент времени ($t13, t14$), совпадает с соответствующими поисковыми шаблонами: $\Pi1(\langle 01 \rangle)$ и $\Pi2(\langle 10 \rangle)$. О том, что соперник делает то же предсказание, каждый из игроков узнает только после того, как сделает своё предсказание. В момент времени $t13, t14$ предсказания игрока 1 и игрока 2 сбылись.

Описание таблицы 2. В таблице 2 представлены результаты по парной конкуренции поисковых шаблонов друг с другом, каждый шаблон «работал» в своём потоке случайных бинарных событий $F1$ - горизонтальные икс («x») координаты, и $F2$ – вертикальные игрек («y») координаты. Ячейки таблицы 2 лежат в сетке, которую образуют бинарные потоки $F1$ и $F2$ с действующими в них поисковыми шаблонами (указаны в квадратных скобках после F обозначения потока). Для более детальной адресации введены координаты икс («x») и игрек («y»).

В таблице 1 была рассмотрена конкуренция шаблонов $\Pi1(\langle 01 \rangle)$ и $\Pi2(\langle 10 \rangle)$ на фрагменте времени $t1-t14$. В таблице 2 даны экспериментальные результаты конкуренций пар шаблонов на длинных пос-ях из $2 \cdot 10^7$ эл, случайных бинарных событий: $F0.5(2 \cdot 10^7)$. Таблица 2 симметрична по диагонали, проходящей из угла $F2[00]$; $F1[00]$ в угол $F2[11]$; $F1[11]$.

Таблица 2. Статистика видимых комбинаций в $F1, F2$, сквозь окна $O1, O2$.

$\downarrow y; [\text{III}]; x \rightarrow$			F1[00]	F1[01]	F1[10]	F1[11]
$N = 2 \cdot 10^7$ эл			0x	1x	2x	3x
F2[00]	0y	«0»+ «1»	F1[00](1>0)	F1[01](1>0)	F1[10](1>0)	F1[11](1>0)
		F2[00]	<u>653896</u>	<u>886110</u>	<u>884953</u>	<u>651238</u>
		F2[01]	650983	883887	886931	652242
		F2[10]	869361	1249700	1249293	869915
		F2[11]	869632	1250555	1250017	869088
		<i>p</i>	<u>0,215</u>	<u>0,208</u>	<u>0,207</u>	<u>0,214</u>
	1y	«0»+ «1»	F2[00](1>0)	F2[00](0>1)	F2[00](1>0)	F2[00](0>1)
		F1[00]	<u>653896</u>	885950	573700	870572
		F1[01]	652474	<u>886110</u>	573811	870968
		F1[10]	869031	573055	<u>884953</u>	652000
		F1[11]	869510	572314	884478	<u>651238</u>
		<i>p</i>	<u>0,215</u>	<u>0,304</u>	<u>0,303</u>	<u>0,214</u>
F2[01]	2y	«0»+ «1»	F1[00](0>1)	F1[01](0>1)	F1[10](0>1)	F1[11](0>1)
		F2[00]	886680	1252018	1249287	885065
		F2[01]	<u>883881</u>	<u>1247783</u>	<u>1251458</u>	<u>886059</u>
		F2[10]	572553	749245	748409	572913
		F2[11]	573759	751116	750180	572989
		<i>p</i>	<u>0,303</u>	<u>0,312</u>	<u>0,313</u>	<u>0,304</u>
	3y	«0»+ «1»	F2[01](1>0)	F2[01](0>1)	F2[01](1>0)	F2[01](0>1)
		F1[00]	<u>883881</u>	1248528	749524	1248528
		F1[01]	883070	<u>1247783</u>	748872	1247783
		F1[10]	1251458	750726	<u>1251458</u>	886542
		F1[11]	1251211	750360	1251211	<u>886059</u>
		<i>p</i>	<u>0,207</u>	<u>0,312</u>	<u>0,313</u>	<u>0,208</u>
F2[10]	4y	«0»+ «1»	F1[00](1>0)	F1[01](1>0)	F1[10](1>0)	F1[11](1>0)
		F2[00]	573376	751013	749654	572944
		F2[01]	571677	748807	751241	573408

		F2[10] F2[11] <i>p</i>	<u>885040</u> 886102 <u>0,303</u>	<u>1249700</u> 1250555 <u>0,312</u>	<u>1249293</u> 1250017 <u>0,312</u>	<u>885026</u> 884699 <u>0,303</u>
	5у	«0»+ «1» F1[00] F1[01] F1[10] F1[11] <i>p</i>	F2[10](1>0) <u>885040</u> 885712 1249293 1250239 <u>0,207</u>	F2[10](0>1) 1249748 <u>1249700</u> 750627 750431 <u>0,312</u>	F2[10](1>0) 750532 749115 <u>1249293</u> 1250239 <u>0,312</u>	F2[10](0>1) 1249748 1249700 885063 <u>885026</u> <u>0,207</u>
F2[11]	6у	«0»+ «1» F2[00] F2[01] F2[10] F2[11] <i>p</i>	F1[00](0>1) 870320 868482 652152 <u>653362</u> <u>0,215</u>	F1[01](0>1) 1252018 1247783 885740 <u>885724</u> <u>0,207</u>	F1[10](0>1) 1249287 1251458 885809 <u>885262</u> <u>0,207</u>	F1[11](0>1) 869407 870696 651325 <u>651689</u> <u>0,215</u>
	7у	«0»+ «1» F1[00] F1[01] F1[10] F1[11] <i>p</i>	F2[11](1>0) <u>653362</u> 651542 869778 869414 <u>0,215</u>	F2[11](0>1) 885708 <u>885724</u> 573160 572718 <u>0,303</u>	F2[11](1>0) 573220 572101 <u>885262</u> 884923 <u>0,304</u>	F2[11](0>1) 869791 869847 652051 <u>651689</u> <u>0,214</u>

Статистика для шаблонов Ш1(«01») и Ш2(«10») показана в таблице 2, в ячейке F1[01]; F2[10], и, учитывая относительность нумерации, в ячейке F2[01]; F1[10] (значения в ячейках различны из-за вероятностных флуктуаций). В ячейке: 1х; 4у (координаты F1[01] и F2[10]), запись «F1[01]» обозначает, что данные в ячейке получены из потока F2, при выпадении в потоке F1 шаблона Ш1(«01»). То есть, когда в потоке F1 появлялась комбинация «01», тогда в потоке F2, через окно O2, производилось определение находящийся в нём комбинации, находящейся на тех же временных позициях, что комбинация «01» окна O1, потока F1. Законы комбинаторики позволяют в потоке F2 обнаружить в двух разрядном окне O2 четыре комбинации: F2[00]; F2[01]; F2[10]; F2[11]. Эти комбинации перечислены справа от ячейки «4у». При появлении в потоке F1 комбинации «01» были обнаружены в окне O2, потока F2 (ячейка 1х; 4у): 751013 комбинации «00», 748807 - «01», 1249700 - «10», комбинация «11» найдена 1250555 раза. Для расчёта вероятностей обнаружения комбинации разделим число её выпадений на сумму всех выпавших комбинаций в ячейке 1х; 4у: $p(«00») = 751013 : 4000075 = 0,188$; $p(«11») = 1250555 : 4000075 = 0,313$. Интересно заметить, что при данных правилах игры вероятность обнаружения у комбинаций «00» и «11» разная, хотя длина обеих комбинаций одинакова (равна двум).

Угадывание элементарных событий в потоке F2. По обсуждаемым правилам игры угадывают как комбинации целиком (с разной вероятностью обнаружения), так и по отдельности каждое элементарное событие в комбинации. По полученным численным распределениям комбинаций в ячейке (1х; 4у) можно организовать («заказать») выпадение нулей «0» и единиц «1» с вероятностью отличной от 0,5 (но, по желанию игрока, можно применить технику управления вероятностью выпадением «0», «1» удерживающую вероятность около значения 0,5).

Рассмотрим пример раздельного (побитового) предсказания элементарных событий в комбинации «00», в окне O2 потока F2 (каждый раз предсказывать, что сейчас выпадет «0»). Анализируя числа комбинаций в ячейке (1х; 4у) замечаем, что число нулей «0» во всех комбинациях: $2 \cdot 751013 + 748807 + 1249700 = 3500533$. А число единиц «1» во всех комбинациях: $2 \cdot 1250555 + 748807 + 1249700 = 4499617$. Разница единиц и нулей («1» - «0»): $4499617 - 3500533 = 999084$. То есть, в данном случае, единиц, примерно, на миллион больше. Если всегда предсказывать выпадение единиц в окне O2 (каждый раз говорить, что сейчас выпадет «1»), то вероятность выпадения «1» (4499617 единицы) рассчитывается делением угаданных «1» на сумму (успешных и нет) предсказаний ($2 \cdot 4000075$): $p(«1») = 0,562$. Полученная вероятность угадывания «1» по данным правилам игры $F1(O1[Ш1]) \leftrightarrow F2(O2[Ш2])$ больше интуитивно ожидаемой величины 0,5: $p(«1») > 0,5$.

Отметим, для ячейки (1х; 4у) достаточно делать только предсказание одной, первой, единицы «1», что бы получить превышение угадываний единиц «1» над нулями «0»: $1249700 + 1250555 - 751013 - 748807 = 1000435$. Разделив число единиц на первой позиции

комбинаций (1249700+1250555) на число предсказаний (4000075) получим вероятность угадываний единиц: $p(\langle 1 \rangle)_2 = 0,625$. Интересно отметить, что эта полученная вероятность для угадывания только первой единицы $p(\langle 1 \rangle)_2$ больше вероятности угадывания двух единиц $p(\langle 1 \rangle)_1$, но не в два раза.

В таблице 2 факт превышения содержания единиц в обнаруживаемых комбинациях, ячейки (1x; 4y), обозначен в скобочках единицей со значком превышения над нулём ($\langle 1 > 0 \rangle$).

Рассмотрим в таблице 2, в ячейке F1[01]; F2[10] клетку (1x; 5y). Её данные набирались в моменты, когда по рассматриваемым в статье правилам в потоке F2 выпадала комбинация $\langle 10 \rangle$. В результате чего в окне O1, потока F1, были обнаружены все четыре возможные комбинации в следующих численностях: F1[00] = 1249748; F1[01] = 1249700; F1[10] = 750627; F1[11] = 750431. Вероятности обнаружения комбинаций: $p(\langle 00 \rangle) = 1249748 / 4000506 = 0,312$; $p(\langle 11 \rangle) = 750431 / 4000506 = 0,188$. Интересно заметить, что при данных правилах игры вероятность обнаружения у комбинаций $\langle 00 \rangle$ и $\langle 11 \rangle$ разная.

Угадывание элементарных событий в потоке F1, из $N = 2 \cdot 10^7$ элементарных событий, отражено в ячейке (1x; 5y) таблицы 2. Если при выпадении в потоке F2 комбинации $\langle 10 \rangle$ (F2[10]) постоянно делать предсказания, что в очередной позиции окна O1, потока F1, находится ноль $\langle 0 \rangle$, то количество угаданных нулей будет на один миллион больше, числа угаданных единиц $\langle 1 \rangle$. Составим баланс нулей $\langle 0 \rangle$ и единиц $\langle 1 \rangle$ для ячейки (1x; 5y): F1[00] = 1249748; F1[01] = 1249700; F1[10] = 750627; F1[11] = 750431. Сосчитаем все $\langle 0 \rangle$: $2 \cdot 1249748 + 1249700 + 750627 = 4499823$. Сосчитаем все $\langle 1 \rangle$: $1249700 + 750627 + 2 \cdot 750431 = 3501189$. Разница между нулями и единицами ($\langle 0 \rangle - \langle 1 \rangle$) равна: $4499823 - 3501189 = 998634$. Преобладание $\langle 0 \rangle$ над $\langle 1 \rangle$ отображает в ячейке (1x; 5y) запись: $\langle \langle 0 > 1 \rangle \rangle$.

Рассчитаем вероятность угадывания нулей в случае постоянного предсказывания выпадения очередного нуля в окне O1. Для этого разделим число всех нулей (4499823) на число всех попыток предсказаний ($4499823 + 3501189 = 8001012$): $p(\langle 0 \rangle)_3 = 0,562$.

Для ячейки (1x; 5y) достаточно делать только предсказание одного первого нуля $\langle 0 \rangle$, что бы получить превышение угаданных нулей над угаданными единицами: $1249748 + 1249700 - 750627 - 750431 = 998390$. В случае угадывания только первого события в окне O1 вероятность угадывания нуля составит: $p(\langle 0 \rangle)_4 = (1249748 + 1249700) / 4000506 = 0,625$. Вероятность угадывания только первого нуля $p(\langle 0 \rangle)_4$ больше вероятности угадывания двух нулей $p(\langle 0 \rangle)_3$, но не в два раза.

Обсуждение

Выше подробно была рассмотрена ячейка (F1[01]; F2[10]) таблицы 2, в которой данные различаются в зависимости от одного из двух подадресов. По подадресу (1x; 4y) через числовые параметры представлена спектрограмма потока F2, открывшаяся наблюдателю, находящемуся в потоке данных F1. По подадресу (1x; 4y) представлена картина «мира» F1, которую видит наблюдатель, находящийся в потоке данных F2. Все остальные ячейки таблицы 2 организованы подобным же двухуровневым образом.

Кратковременно, добавив немного иронии, опишем остальные ячейки таблицы 2 на предмет баланса нулей и единиц. Наблюдатель, находящийся в потоке F1, ячейка (F1[01]; F2[10]), оценивающий мир по выпадению шаблона $\langle 01 \rangle$, видит, что в мире преобладают единицы $\langle 1 \rangle$, запись в таблице: $\langle \langle 1 > 0 \rangle \rangle$. А наблюдатель, находящийся в потоке F2, ячейка (F1[01]; F2[10]), видит другую картину, у него по выпадению шаблона $\langle 10 \rangle$, в мире преобладают нули $\langle 0 \rangle$, запись в таблице: $\langle \langle 0 > 1 \rangle \rangle$. Но не во всех ячейках с потоковой адресацией (F1; F2) наблюдатели уровня (nx; ky) видят «в окружающем мире» асимметрию (неравенство) по нулям и единицам. Так в ячейке (F1[00]; F2[00]) оба наблюдателя отмечают, что «во вселенной» преобладают единицы над нулями. А наблюдатели из ячейки (F1[11]; F2[11]) на основе объективных экспериментальных данных установили, что «во вселенной» чаще встречаются нули, чем единицы.

Рассмотренные правила взаимодействия потоков F1, F2 между собой (псевдозапутывание) своим обязательным атрибутом имеют выпадающие комбинации из случайных событий (шаблоны Ш). Выпадение оговоренного шаблона открывает окно в соседний F поток случайных бинарных событий, в этот момент виден фрагмент соседнего потока F. Благодаря чему (открытие окна в соседний F поток) стало возможно набрать частоту встреч различных комбинаций в соседних потоках. В ячейках (nx; ky), расположенных внутри более крупных ячеек (F1; F2) таблицы 2, есть подчёркнутые строчки с одинаковыми числами. Так в ячейках (1x; 4y) и (1x; 5y) подчёркнуто одно и то же число 1249700 – это число событий одновременного выпадения поисковых шаблонов: Ш1(01) в F1 и Ш2(10) в F2. Для наглядного пояснительного примера призовём из современной физики двух специально созданных персонажей: Алису и Билла. На них физики объясняют проблемы взаимодействия в паре. Ситуацию с одинаковым числом 1249700 в двух ячейках можно пояснить так: если Алиса

пожала руку Билла 1249700 раз, то и Билл пожал руку Алисе ровно 1249700 раза. То есть, сколько раз шаблон $\Pi 1(01)$ обнаруживает в потоке $F2$ шаблон $\Pi 2(10)$, ровно столько же раз шаблон $\Pi 2(10)$ обнаруживает в потоке $F1$ шаблон $\Pi 1(01)$. И это относится ко всем ячейкам ($F1$; $F2$) таблицы 2.

Возвращаясь к Алисе и Биллу, интересно заметить, что их рукопожатия не означают, что они не пожмали руки других людей. Так Билл мог пожать за один день больше рук, чем Алиса, и поэтому процент рукопожатий с Алисой для Билла будет другим, чем процент рукопожатий, за день, для Алисы с Биллом. Именно это и происходит для подчёркнутых чисел в соответствующих ячейках ($F1$; $F2$) таблицы 2.

Для демонстрации сказанного рассчитаем для ячейки $(0x; 4y)$ вероятность увидеть из потока $F1$ с поисковым шаблоном «00» комбинацию «10» в потоке $F2$: $p(F1\langle 00 \rangle \rightarrow F2\langle 10 \rangle) = 885040 / (573376 + 885040 + 886102) = 0,303$.

Рассчитаем для ячейки $(0x; 5y)$ вероятность увидеть из потока $F2$ с поисковым шаблоном «10» комбинацию «00» в потоке $F1$: $p(F2\langle 10 \rangle \rightarrow F1\langle 00 \rangle) = 885040 / (885040 + 885712 + 1249293 + 1250239) = 0,207$. То есть: $p(F1\langle 00 \rangle \rightarrow F2\langle 10 \rangle) \neq p(F2\langle 10 \rangle \rightarrow F1\langle 00 \rangle)$.

В то же время в таблице 2 есть ячейки, в которых эти вероятности равны. Например, для ячеек $(1x; 4y)$ и $(1x; 5y)$ вероятности будут равны: $p(F1\langle 01 \rangle \rightarrow F2\langle 10 \rangle) = p(F2\langle 10 \rangle \rightarrow F1\langle 01 \rangle) = 0,312$ (вероятности в таблице 2 подчёркнуты, как и численности событий для которых они рассчитывались).

Что бы ни перегружать статью в статье не были даны формулы и не приведены таблицы для окон большей размерности. Это уже не столь важно, по сравнению с приведённым алгоритмом управления, который способен менять процентные отношения угаданных нулей «0» и единиц «1», фактически управлять частотами выпадений нулей «0» и единиц «1».

Пусть читателя не смущает слово «игра», в статье на самом деле описан алгоритм: управления вероятностью выпадения значениями элементарных бинарных событий: «0», «1».

Техника управления вероятностью. Парадоксальная игра Пенни позволяет менять вероятность обнаружения групп комбинаций в последовательности $F0.5$, но не позволяет управлять вероятностью выпадения отдельными нулями «0» и единицами «1». Автор, в предыдущих работах, разработал свои собственные техники, которые так же позволяли управлять вероятностью выпадения комбинаций бинарных событий в пос-ти, но не позволяли управлять вероятностью выпадения «0» и «1» [1, 2, 6]. Данные, в статье, правила запутывания между собой бинарных потоков $F1$ и $F2$, являются первой техникой способной управлять вероятностью выпадения «0» и «1» (сторонами монеты). Непосредственно техника управления вероятностью выпадения (обнаружения) нужной комбинации заключается в том, что производится выбор одного или нескольких соответствующих конкурирующих шаблонов [1], и организуется их конкуренция (экранирование) по пенни - подобным правилам, описанным в статье, в требуемом количестве независимых потоков $F0.5$.

Выводы

Применение правил игры Пенни на нескольких случайных потоках, которые с помощью этих правил оказывают воздействие друг на друга, приводит к псевдозапутыванию потоков, что выражается в изменении спектральных (частотных), видимых наблюдателю свойств потоков.

Псевдозапутывание независимых потоков случайных бинарных событий, при помощи правил игры Пенни, приводит к видимым изменениям спектральных составов этих потоков, в результате чего, пропадает свойство независимости у образующих эти потоки элементарных событий.

Псевдозапутывание независимых потоков, посредством правил Пенни, делает наблюдаемое распределение взаимных пропорций выпадений элементарных событий - нулей «0» и единиц «1» (которые являются аналогами сторон монеты) предсказуемым, с управляемой вероятностью выпадения элементарных событий.

Список литературы / References

1. *Филатов О.В.* «Managed probability of Penny series against classical probability series of equal length. Not a typical conversion Mises» / «Управляемая вероятность выпадения серий Пенни против классической вероятности выпадения серий равной длины. Не типичное преобразование Мизеса», журнал «Проблемы современной науки и образования / Problems of modern science and education». № 29 (71), 2016.
2. *Филатов О.В.* «Описание схем управления вероятностью выпадения независимых составных событий». «Проблемы современной науки и образования». № 2 (44), 2016.

3. *Филатов О.В., Филатов И.О., Макеева Л.Л. и др.* «Потоковая теория: из сайта в книгу». Москва, «Век информации», 2014. С. 200.
4. *Филатов О.В., Филатов И.О.* «Закономерность в выпадении монет – закон потоковой последовательности». Германия, Издательский Дом: LAPLAMBERT Academic Publishing, 2015. С. 268.
5. *Филатов О.В.* «Расчёт численностей поисковых шаблонов в парадоксе Пенни», «Проблемы современной науки и образования». № 11 (41), 2015.
6. *Филатов О.В.* «Применение геометрической вероятности для изменения вероятности нахождения серий случайных выпадений монеты», «Проблемы современной науки и образования», 2016. № 22 (64). С. 5-14.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ БЕЗОПАСНОСТИ УТИЛИЗАЦИИ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ СЖИГАНИЯ

Крыштоб В.И.¹, Расмагин С.И.² Email: Krysh Tob1792@scientifictext.ru

¹Крыштоб Виталий Ильич - кандидат химических наук, старший научный сотрудник;

²Расмагин Сергей Иосифович - кандидат физико-математических наук, научный сотрудник,
центр естественно-научных исследований,

Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, г. Москва

Аннотация: речь идёт об альтернативном подходе к решению одной из острейших проблем современности: безопасной утилизации полимерных материалов. С экономической точки зрения особое место в этой проблеме занимает поливинилхлорид как второй по распространению полимер в мире и в то же время наиболее опасный. Впервые в России был разработан и успешно опробован на практике способ получения поливинилхлоридных материалов, способных к безопасной утилизации методом обычного сжигания. В отличие от большинства существующих сегодня способов, предлагаемый нами способ чрезвычайно прост, доступен и эффективен во всех отношениях (экономическом, социальном, экологическом и т.д.). Его повсеместное использование в России открывает возможности не только в вопросах успешного проведения процесса импортозамещения, но и беспрепятственного выхода российских полимерных материалов на зарубежные рынки.

Ключевые слова: утилизация полимерных материалов, сжигание поливинилхлорида, безвредная утилизация.

ALTERNATIVE SOLUTIONS TO SAFETY PROBLEMS OF RECYCLING POLYMER MATERIALS BY BURNING

Krysh Tob V.I.¹, Rasmagin S.I.²

¹Krysh Tob Vitaliy Ilich - PhD in Chemistr, Senior Research Fellow;

²Rasmagin Sergei Iosifovich - PhD of physico-mathematical science, Junior Research Fellow,
NATURAL SCIENCES CENTER AT GPI,

PROKHOROV GENERAL PHYSICS INSTITUTE OF RAS, MOSCOW

Abstract: we are talking about an alternative approach to solving one of the most acute problems of our time: the safe disposal of polymeric materials. From the economic point of view, a special place in this problem is occupied by polyvinyl chloride, as the second most widely spread polymer in the world and at the same time the most dangerous. For the first time in Russia, a method has been developed and successfully tested in practice for the production of polyvinylchloride materials that are capable of safe disposal by conventional combustion. Unlike most existing methods today, the method we offer is extremely simple, accessible and effective in all respects (economic, social, environmental, etc.). Its widespread use in Russia opens up opportunities not only for the successful implementation of the import substitution process, but also for the unhindered access of Russian polymer materials to foreign markets.

Keywords: utilization of polymeric materials, burning of PVC, harmless disposal.

УДК 54

Введение. Одной из острых проблем современности является наличие постоянно растущих неблагоприятных факторов, связанных с производством, использованием и особенно утилизацией полимерных материалов (полный жизненный цикл полимерного изделия).

Известно, что большинство из полимеров обладает чрезвычайной стойкостью к разложению в естественных условиях, которое может длиться в течение многих десятилетий [1]. Поэтому, утилизация их методом захоронения способствует лишь засорению окружающей среды. Использование же наиболее простого и доступного метода обычного сжигания также оказалось крайне проблематичным и нежелательным по причине выделения из полимерных материалов при нагреве и возгорании чрезвычайно опасных и токсичных веществ [2, 3].

При этом в ряду полимеров особое место занимает поливинилхлорид (ПВХ), выделяющий при горении чрезвычайно стойкие и опасные вещества (суперэтоксиканты), которые не случайно занимают первое место в списке наиболее опасных веществ согласно Стокгольмской конвенции 2001 года. А так как производство полимерных материалов во всем мире непрерывно растет, то соответственно возрастает и экологическая угроза, приобретающая сегодня глобальный характер. К сожалению, надежного метода борьбы с данной угрозой пока не существует.

Современная наука и технология в решении этой проблемы сегодня сосредоточились на двух направлениях:

1) Продление срока службы полимерных материалов за счет их вторичной переработки.

2) Создание полимерных материалов, способных самопроизвольно разлагаться в окружающей среде.

Методы и материалы. Предварительный анализ, развиваемых сегодня методов решения этой проблемы, позволяет сделать следующие выводы. Использование полимерных отходов в качестве вторичного сырья позволяет лишь в какой-то степени и очень ограничено решать саму проблему. И дело не в том, что любой вторичной переработке полимеров предшествует их сбор, сортировка, очистка, измельчение, отмывка, сушка, грануляция, переработка в изделие (что уже само по себе ведет к серьезному подорожанию), а в том, что в результате всего этого наблюдается механическое разрушение полимера, катастрофическое падение комплекса его исходных физико-механических свойств (снижение молекулярной массы, охрупчивание, пожелтение и т.д.). В итоге, часто использование вторичной переработки полимерного материала становится невозможным и теряет всякий практический и экономический смысл (в частности для ПВХ) [4].

Создание и использование полимерных материалов, склонных к самопроизвольному разложению в окружающей среде (при всей его привлекательности), уже изначально носит ограниченный характер, хотя бы в силу отсутствия реальной возможности сколько-нибудь значительного регулирования комплекса его основных физико-механических и эксплуатационных свойств (например, в сравнении с материалами из того же ПВХ). В связи с вышеизложенным, все более популярным (особенно в экономически развитых странах) становится развитие направления утилизации полимерных материалов методом сжигания на специализированных мусоросжигательных заводах (МСЗ), где с целью обеспечения экологической безопасности используются значительно более высокие температуры (1200 - 1400°C) сжигания [5] по сравнению с обычным горением полимерных материалов на воздухе (при температурах 600 - 800°C). Отметим, что именно при обычном горении на воздухе полимерные материалы выделяют основную массу «суперэтоксикантов» (различных типов полхлорированных дибензо-п-диоксинов (ПХДД), дибензофуранов (ПХДФ) и т.д. [6, 7]). Поэтому, в качестве базового полимера был выбран ПВХ как наиболее неудобный и опасный в плане утилизации. В дальнейшем был разработан и сам способ получения безопасных с экологической точки зрения изделий из ПВХ. Кратко суть способа заключалась в следующем:

Во-первых, взамен используемых в ПВХ-материалах добавок традиционного типа (пластификаторов, стабилизаторов и т.д.) представляющих собой, как правило, весьма опасные и токсичные вещества (2-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76) были разработаны новые добавки (модификаторы типа А) [8], относящиеся теперь к классу малоопасных и нетоксичных веществ (4-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Во-вторых, дополнительно были разработаны модификаторы, способные обеспечить необходимый уровень пожаробезопасных и экологических свойств одновременно, т.е. способных играть роль активных «нейтрализаторов» различных высокоопасных и токсичных веществ, выделяющихся из ПВХ при обычном горении 600 - 800°C [2, 7].

В-третьих, все модифицирующие добавки вводились в ПВХ-матрицу сразу на стадии изготовления материала и потому в дальнейшем отпадала необходимость контроля на последующих этапах его жизненного цикла (эксплуатации и утилизации).

В итоге, на базе модификаторов типа А была разработана технология получения нового вида экологически безопасного линолеума «Спектрол» [9]. До середины 2000-х годов серийно были выпущены сотни тысяч кв. м этого покрытия, впервые обладавшего в своем классе материалов уникальным комплексом санитарно-химических, гигиенических, пожаробезопасных и экологических свойств [10].

Заключение. Таким образом, использование предлагаемого альтернативного (низкотемпературного) способа утилизации полимерных материалов методом сжигания имеет следующие достоинства.

1. Высокая эффективность в сочетании с простотой и доступностью;

2. Принципиальная возможность значительно более полного снижения негативного воздействия на биосферу при использовании и утилизации ПВХ-материалов (при бытовых пожарах, так и пожарах на свалках, не охваченных услугами МСЗ);
3. Резкое снижение энергозатрат при утилизации (в отличие от специализированных МСЗ);
4. Минимальный уровень затрат при его внедрении и использовании;
5. Открывает путь для создания нового поколения отечественного ингредиентов для полимеров взамен устаревших и малоэффективных традиционных типа.

Список литературы / References

1. Базукова М.В., Прочухан Ю.А. Способы утилизации отходов полимеров // Вестник Башкирского университета, 2008. Том 13. № 4. С. 875.
2. Киселев А.В., Худoley В.В. Отравление города // Greenpeace. Москва, 1997.
3. Вторичная переработка полимеров и создание экологически чистых полимерных материалов // Уральский государственный университет им. А.М. Горького, ИОНЦ «Экология природопользования», Екатеринбург, 2008. С. 5.
4. Вторичная переработка полимеров и создание экологически чистых полимерных материалов // Уральский государственный университет им. А.М. Горького, ИОНЦ «Экология природопользования», Екатеринбург, 2008. С. 3.
5. Вторичная переработка полимеров и создание экологически чистых полимерных материалов // Уральский государственный университет им. А.М. Горького, ИОНЦ «Экология природопользования», Екатеринбург, 2008. С. 64.
6. Вторичная переработка полимеров и создание экологически чистых полимерных материалов // Уральский государственный университет им. А.М. Горького, ИОНЦ «Экология природопользования», Екатеринбург, 2008. С. 23-25.
7. Ключев Н.А., Сонфер В.С., Коротков М.Г., Бродский Е.С., Готлиб Е.М., Юфит С.С. Оценка содержания диоксинов и ПАУ, выделяющихся при горении линолеума на основе поливинилхлорида // Тезисы докладов III Всероссийской конференции с международным участием «Экоаналитика-98». Краснодар, 1998. С. 283 - 284.
8. Модификаторы типа А, ТУ2494-001-45907714-98, Москва, 1998.
9. Покрытие поливинилхлоридное «Спектрал», ТУ5771-006-45907714-01.
10. Крыштоб В.И., Апресян Л.А., Миронов В.Ф., Власова Т.В. Полимерные материалы: экологическая, санитарно-химическая и пожарная безопасность в условиях их производства, эксплуатации и утилизации // XI международная научно-практическая конференция «Фундаментальные и прикладные исследования, разработка и применение высоких технологий в промышленности» (Санкт-Петербург, 27 - 29 апреля 2011). Сб. тезисов, 2011. Т. 1. С. 382-384.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТВОРИМОСТИ КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ В РАСТВОРАХ ПРЕПАРАТА АСД-2Ф

Абдрахманов В.И.¹, Сахинов В.Р.², Краснов В.Л.³, Макаров В.Ф.⁴

Email: Abdrahmanov1792@scientifictext.ru

¹Абдрахманов Валерий Ильдусович – исполнительный директор,
ООО «АРЕАЛ МЕДИКАЛ»;

²Сахинов Валерий Ринатович – начальник лаборатории,
лаборатория ОТК,
ООО «Гамма-Хим НН»;

³Краснов Владимир Львович – кандидат химических наук, доцент;

⁴Макаров Владимир Филиппович – кандидат химических наук, доцент,
кафедра химической технологии,

Дзержинский политехнический институт (филиал)
Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева,
г. Дзержинск, Нижегородская область

Аннотация: получена количественная информация об условиях выпадения осадка карбоната кальция в растворах препарата АСД-2Ф в жесткой воде. Определено условное произведение растворимости карбоната кальция в растворе препарата АСД-2Ф. Исследовано влияние процесса газирования препарата АСД-2Ф диоксидом углерода (IV) на концентрацию

неорганических веществ этих растворов и растворимость карбоната кальция в растворе препарата. Полученные данные имеют значение для успешного введения препарата с питьевой водой в системах nippleного поения птицы.

Ключевые слова: карбонат кальция, препарат АСД-2Ф, газирование диоксидом углерода (IV), условное произведение растворимости, жесткость воды.

THE STUDY OF SOLUBILITY OF CALCIUM CARBONATE IN SOLUTIONS OF THE DRUG ASD-2F

Abdrahmanov V.I.¹, Sahipov V.R.², Krasnov V.L.³, Makarov V.Ph.⁴

¹Abdrahmanov Valery Ildusovich - executive Director,
LIMITED LIABILITY COMPANY "AREAL MEDICAL";

²Sahipov Valery Rinatovich – head,
INSPECTION DEPARTMENT;
LIMITED LIABILITY COMPANY "GAMMA-KHIM NN";

³Krasnov Vladimir Lvovich - candidate of chemical Sciences, docent;

⁴Makarov Vladimir Philippovich - candidate of chemical Sciences, docent,
DEPARTMENT "CHEMICAL TECHNOLOGY",
DZERZHINSKY POLYTECHNIC INSTITUTE (BRANCH)
NIZHNY NOVGOROD STATE TECHNICAL UNIVERSITY NAMED AFTER R.E. ALEKSEEV,
DZERZHINSK, NIZHNY NOVGOROD REGION

Abstract: to obtain quantitative information about the conditions of precipitation of calcium carbonate in solutions of the drug ASD-2F in hard water. Defined conditional solubility product of calcium carbonate in a solution of the ASD-2F. The influence of the process of carbonation of the ASD-2F on the concentration of inorganic substances of these solutions and the solubility of calcium carbonate in the solution of the drug. The data obtained are important for the successful introduction of the drug in drinking water systems, the nipple drinker poultry.

Keywords: calcium carbonate, drug ASD-2F, carbonation, conditional solubility product, hardness of water.

УДК 543.06(075.8)

Известно [1], что одним из основных способов применения препарата АСД-2Ф для профилактики респираторных и желудочно-кишечных болезней, повышения резистентности к неблагоприятным факторам внешней среды при выращивании сельскохозяйственных животных (прежде всего птиц), является введение его групповым способом с водой.

Наиболее прогрессивный способ технологической реализации этого способа введения препарата основан на применении дозаторов (медикаторов) DOSATRON [2], обеспечивающих наиболее точное пропорциональное дозирование препаратов.

Однако ввиду использования в данном процессе питьевой воды в широком диапазоне жесткости имеется определённая вероятность выпадения осадка карбоната кальция в запорной арматуре и nippleх поилок и, как следствие, прекращения подачи воды в целом. В связи с этим является актуальным исследование растворимости карбоната кальция в растворах препарата АСД-2Ф.

С точки зрения рассматриваемого вопроса препарат АСД-2Ф представляет собой водный раствор аммонийных солей угольной кислоты, в котором находятся биологически активные органические вещества [3, 4]. Поэтому содержащиеся в жесткой воде ионы кальция могут давать осадок карбоната кальция в результате реакции с карбонат-анионами, содержащимися в растворах препарата. Как показано нами в [3, 4], препарат АСД-2Ф плотностью $1,08 \div 1,10$ г/мл содержит карбонат аммония в количестве $240 \div 322$ г/л, что соответствует диапазону формальных концентраций $2,50 \div 3,35$ М. Согласно данным работы [4] для расчета ионных равновесий в растворе карбоната аммония определять степень гидролиза, протекающего по уравнению (1):

Константа гидролиза равна отношению ионного произведения воды (10^{-14}) и произведения константы диссоциации слабого основания NH_4OH ($1,79 \cdot 10^{-5}$) и второй константы диссоциации угольной кислоты ($4,8 \cdot 10^{-11}$). Рассчитанное таким образом значение константы гидролиза $K_h = 11,64$ может быть выражено через степень гидролиза h . При этом равновесные концентрации гидроксида аммония и гидрокарбонат-аниона составляют произведение формальной концентрации карбоната аммония и степени гидролиза, $[\text{NH}_4\text{OH}] = [\text{HCO}_3^-] = h c_0$. Тогда концентрации катиона аммония и карбонат-аниона могут быть выражены

произведениями $(2-h)c_o$ и $(1-h)c_o$ соответственно. Выражение для константы гидролиза (2) в этом случае принимает вид квадратного уравнения (3), решение которого позволяет оценить степень гидролиза $h=0,9304$ и определить равновесные концентрации веществ в растворе:

$$K_h = 11,64 = h^2 / (2-h)(1-h) = h^2 / (h^2 - 3h + 2) \quad (2)$$

$$h^2 - 3,282h + 2,188 = 0 \quad (3)$$

Для $c_o=3M$ получаем $[NH_4OH] = [HCO_3^-] = hc_o = 0,9304 \cdot 3 = 2,79M$;
 $[NH_4^+] = 6 - 2,79 = 3,21M$; $[CO_3^{2-}] = 0,07 \cdot 3 = 0,21M$.

С другой стороны очевидно, что в общем случае выпадение или не выпадение химического вещества в осадок определяется соотношением между значением произведения растворимости (PP) этого вещества, равно произведению концентраций (*моль/литр*) его ионов в степенях, соответствующих стехиометрическим коэффициентам в насыщенном растворе и фактическим значениями произведения концентраций (*моль/литр*)

($ПК$) его ионов в исследуемом растворе.

Если $ПК=PP$, то система находится в состоянии равновесия (раствор насыщенный);

Если $ПК>PP$, то из раствора выпадает осадок;

Если $ПК<PP$, то осадок не выпадает.

Практическое применение правила произведения растворимости часто осложняется различными реакциями, в которые вступают ионы малорастворимого соединения. Поэтому, для расчета равновесий в таких системах используют условное произведение растворимости ($УПР$), которое может существенно отличаться от истинного произведения растворимости (PP), измеренного в дистиллированной воде в отсутствие побочных процессов (гидролиз, комплексообразование и др.) [5]. Условное произведение растворимости карбоната кальция ($УПР$) зависит от характеристик раствора, в котором происходит осаждение этого малорастворимого соединения, и связано с истинным произведением растворимости (PP) соотношением $УПР = PP \times \alpha(Ca^{2+}) \times \alpha(CO_3^{2-})$, в котором α – это коэффициенты побочных реакций катиона кальция и карбонат – аниона. Оценить значения этих коэффициентов часто возможно только косвенным путем, непосредственно измеряя значение $УПР$ в исследуемых растворах. Согласно литературным данным [5] растворимость карбоната кальция s (г/л) связана с $УПР$ следующим простым соотношением: $s = 100\sqrt{УПР}$. Например, для карбоната кальция в дистиллированной воде расчетное значение $УПР_0 = 1,35 \times 10^{-8}$, что соответствует растворимости $s=0,0116$ г/л [5].

Примечание: Следует учитывать, что в литературе, представлен широкий предел возможного PP карбоната кальция. Так, по данным [6, 7, 8, 9] оно может составлять, соответственно: $1,2 \cdot 10^{-8}$; $3,8 \cdot 10^{-9}$; $4,4 \cdot 10^{-9}$; $7,5 \cdot 10^{-9}$. Однако принципиального значения при рассмотрении вопроса в общем случае конкретные значения PP не имеют.

Экспериментальное определение растворимости карбоната кальция в растворе препарата АСД-2Ф проводили с использованием жесткой воды, имеющей стандартные 10 градусов жесткости, т.е. содержащей 10 мг-экв/л ионов Ca^{2+} , что соответствует 0,005М концентрации гидрокарбоната кальция. Жесткость воды определяли методом комплексонометрического титрования 0,05н раствором трилона Б в присутствии индикатора эриохром черный Т по стандартной методике [5]. В мерную колбу объемом 100 мл помещали определенное количество 10% раствора препарата АСД-2Ф в дистиллированной воде (V , мл) и доводили жесткой водой до метки. Полученные растворы выдерживали при температуре 25°C 72 часа и снова определяли жесткость методом комплексонометрического титрования. Получали значения жесткости ($Ж$), которые были меньше исходного значения разбавленного раствора (10 градусов жесткости). Уменьшение концентрации ионов кальция происходит благодаря выпадению осадка карбоната кальция. При этом равновесная концентрация ионов кальция $[Ca^{2+}] = 0,5Ж \times 10^{-3}M$, концентрация карбонат-анионов вычислялась с учетом формальной концентрации c_o карбоната аммония, вносимого в раствор с препаратом, и расчетного значения степени гидролиза h карбоната аммония: $[CO_3^{2-}] = c_o(1-h)$. Формальная концентрация карбоната аммония в 10% растворе препарата АСД-2Ф в соответствии с приведенными выше данными составляет 0,3М, следовательно $c_o = 3V \cdot 10^{-3} M$. Таким образом, исходя из объема препарата $V(мл)$, измеренной жесткости раствора $Ж$ (градусы жесткости) и значения константы гидролиза h карбоната аммония можно определить условное произведение растворимости карбоната кальция в растворе препарата ($УПР_1$):

$$УПР_1 = 0,5Ж c_o(1-h) \cdot 10^{-3} \quad (4)$$

Расчет степени гидролиза карбоната аммония в присутствии жесткой воды учитывает добавляемую с жесткой водой в раствор дополнительную концентрацию гидрокарбонат-анионов, влияющую на равновесие в системе. Обозначим эту концентрацию $[HCO_3^-]_{добавл.} = k c_o$,

причем из добавленных 0,01М гидрокарбонат-анионов $(5-0,5Ж) \cdot 10^{-3} \text{М}$ выпадает в осадок в виде карбоната кальция. Поэтому $[\text{HCO}_3^-]_{\text{добавл.}} = k c_o = (5+0,5Ж) \cdot 10^{-3} \text{М}$.

Тогда коэффициент k можно рассчитать по результатам титрования по формуле (5) и учесть его далее в выражении для константы гидролиза карбоната аммония в присутствии избытка гидрокарбонат-аниона (6):

$$k = \frac{(5+0,5Ж)}{c_o \times 10^3} \quad (5)$$

$$K_h = 11,64 = h(h+k) / (2-h)(1-h) \quad (6)$$

Выражение для константы гидролиза (6) в этом случае принимает вид квадратного уравнения (7), решение которого позволяет вычислить степень гидролиза h . Все рассчитанные значения степени гидролиза и полученные значения $УПР_I$ приведены в таблице 1.

$$h^2 - (3,282 + \frac{k}{10,64})h + 2,188 = 0 \quad (7)$$

Таблица 1. Экспериментальные показатели растворимости карбоната кальция в растворах АСД-2Ф (начальная жёсткость воды = 10°)

№	V, мл-объем 10% раствора АСД-2Ф	Ж - градусы жесткости через 72 час.	$c_o \times 10^3 \text{М}$ - концентрац. карбоната аммония.	k -коэф. добавл. HCO_3^-	h - степень гидролиза	$УПР_I \times 10^6$ условн. ПР CaCO_3
1	0,35	8,00	1,05	8,60	0,6458	1,49
2	0,5	7,13	1,50	5,70	0,7023	1,59
3	1,0	5,29	3,00	2,55	0,8055	1,54
4	1,5	4,15	4,50	1,57	0,8471	1,43
5	2,0	3,82	6,00	1,15	0,8670	1,52
6	4,0	2,47	12,0	0,52	0,8996	1,49
7	5,0	2,11	15,0	0,40	0,9066	1,48

Расчет среднего арифметического семи измерений и стандартного отклонения среднего арифметического показывает, что с доверительным уровнем 95% значение условного произведения растворимости карбоната кальция $УПР_I$ в растворе препарата АСД-2Ф равно $(1,51 \pm 0,04) \times 10^{-6}$. Это значение в 112 раз больше значения $УПР_0$ для карбоната кальция в дистиллированной воде. Соответствующая величине $УПР_I$ растворимость карбоната кальция $s = 0,1229 \text{ г/л}$ в растворе препарата АСД-2Ф в 10,6 раза больше, чем в дистиллированной воде.

Произведение растворимости карбоната кальция $УПР_I$ в растворе препарата АСД-2Ф можно использовать на практике при расчёте дозировок препарата АСД-2Ф для систем nippleного поения птицы с применением дозирующих устройств фирмы DOSATRON в виде критериального соотношения (8):

$$\{R * Ж * Q / (V+Q)\} \leq 0,175 \quad (8)$$

где: Q - доза АСД-2Ф, л/сутки; R - настройка медикатора, %, V – объём воды в баке-миксера маточного раствора, л; Ж - жёсткость питьевой воды (Ж°).

В случае выполнения данного соотношения выпадение осадка в системе поения маловероятно, в противоположном случае – осадок может выпадать. Очевидно, что наиболее простым способом предотвратить выпадение осадка является снижение дозы АСД-2Ф до значений, достаточных для осуществления тождества (8).

Используя представленный выше алгоритм, нам представлялось целесообразным рассмотреть возможность снижения вероятности выпадения осадка карбоната аммония за счёт газирования препарата АСД-2Ф диоксидом углерода (IV).

Добавление диоксида углерода (IV) в раствор карбоната аммония приводит к превращению карбонат-аниона в гидрокарбонат-анион по уравнению (9)

Константа равновесия этого процесса K_9 равна отношению констант диссоциации угольной кислоты на первой $(4,4 \cdot 10^{-7})$ и второй $(4,8 \cdot 10^{-11})$ ступенях ($K_9 = 9166$).

Для расчета ионных равновесий системы карбонат аммония – диоксид углерода (IV) введем обозначение $b = c(\text{CO}_2)/c_o((\text{NH}_4)_2\text{CO}_3)$. Поскольку константа равновесия реакции (9) в 787 раз больше константы гидролиза карбоната аммония, при расчете можно допустить, что превращение углекислого газа в гидрокарбонат-анион по реакции (9) протекает полностью. Тогда выражения для формальных концентраций карбоната аммония и гидрокарбоната аммония, образующегося при добавлении диоксида углерода (IV) к раствору карбоната аммония при $b < 1$ принимают следующий вид: $c((\text{NH}_4)_2\text{CO}_3) = c_o(1-b)$; $c(\text{NH}_4\text{HCO}_3) = 2c_o b$.

При этом равновесная концентрация гидроксида аммония, образующегося при гидролизе карбоната аммония, равна $hc_o(1-b)$, а равновесная концентрация гидрокарбонат-аниона складывается из концентраций гидрокарбоната аммония, образовавшегося по реакции (9) и по реакции (1) и составляет $c_o(2b + h(1-b))$. Добавление углекислого газа изменяет выражение (2) для константы гидролиза карбоната аммония, так как изменяется соотношение равновесных концентраций продуктов гидролиза, $[NH_4OH] \neq [HCO_3^-]$. Концентрации катиона аммония и карбонат-аниона, входящие в знаменатель выражения для константы гидролиза, равны соответственно $c_o(2-h(1-b))$ и $c_o(1-h)(1-b)$. Выражение для константы гидролиза в этом случае принимает вид (10), соответствующий квадратному уравнению (11), решение которого позволяет оценить влияние добавления углекислого газа на степень гидролиза карбоната аммония.

$$11,64 = \frac{h\left(h + \frac{2b}{1-b}\right)}{\left(\frac{2}{1-b} - h\right)(1-h)} \quad (10)$$

$$h^2 - \frac{3,282 - 0,906b}{1-b}h + \frac{2,188}{1-b} = 0 \quad (11)$$

Согласно данным эксперимента, оптимальным значением коэффициента b , характеризующего абсорбцию диоксида углерода (IV) раствором карбоната аммония, моделирующим препарат АСД-2Ф, является значение $b = 1/3$. При данном значении коэффициента b уравнение (10) принимает вид (12), а квадратное уравнение (11) переходит к виду (13), которое соответствует значению степени гидролиза $h=0,926$.

$$11,64 = \frac{h(h+1)}{(3-h)(1-h)} \quad (12)$$

$$h^2 - 4,47h + 3,282 = 0 \quad (13)$$

Легко убедиться, что добавление углекислого газа практически не влияет на степень гидролиза карбоната аммония. Однако равновесные концентрации веществ изменяются благодаря реакции (9). В частности, для $c_o=3M$ и $b = 1/3$ получаем $[NH_4OH] = hc_o(1-b) = 2h = 1,852 M$.

$$[HCO_3^-] = c_o(2b + h(1-b)) = 2c_o(h+1)/3 = 2 \cdot 1,926 = 3,852 M;$$

$$[NH_4^+] = c_o(2-h(1-b)) = 2c_o(3-h)/3 = 2(3 - 0,926) = 4,148 M;$$

$$[CO_3^{2-}] = c_o(1-h)(1-b) = 2(1-0,926) = 0,148 M.$$

Добавление углекислого газа уменьшает от 9,19 до 8,9 pH раствора, который рассчитывается по формуле $pH = 9,25 + \lg([NH_4OH] / [NH_4^+])$.

Расчет условного произведения растворимости карбоната кальция в газированном препарате (УПР₂) отличается способом вычисления степени гидролиза карбоната аммония, так как выражение (12) для константы гидролиза в этом случае (при оптимальном значении коэффициента b , характеризующего абсорбцию диоксида углерода (IV), равном 1/3) с учетом найденного по формуле (5) коэффициента k добавленного с жесткой водой гидрокарбонат-аниона принимает вид (14), что соответствует квадратному уравнению (15), решение которого позволяет вычислить степень гидролиза h :

$$11,64 = \frac{h(h+1+k)}{(3-h)(1-h)} \quad (14)$$

$$h^2 - \left(4,47 + \frac{k}{10,64}\right)h + 3,282 = 0 \quad (15)$$

Все полученные данные измерения жесткости растворов препарата АСД-2Ф, газированного диоксидом углерода (IV), экспериментальные значения коэффициента k добавленного с жесткой водой гидрокарбонат-аниона, рассчитанные значения степени гидролиза карбоната аммония h и полученные значения УПР₂ приведены в таблице 2:

Таблица 2. Экспериментальные показатели растворимости карбоната кальция в растворах АСД-2Ф, газированного диоксидом углерода

№	V, мл-объем 10% раствора АСД-2Ф, газир. CO ₂	Ж - градусы жесткости через 72 час.	$c_o \times 10^3 M$ - концентрац. карбоната аммония.	k -коэф. добавл. НСО ₃ ⁻	h - степень гидролиза карбоната аммония.	УПР ₂ $\times 10^6$ условн. ПР СаСО ₃
1	2	7,13	6,00	1,430	0,8817	2,53
2	4	4,36	12,0	0,598	0,9068	2,43
3	6	3,20	18,0	0,367	0,9145	2,46

Расчет среднего арифметического этих измерений и стандартного отклонения среднего арифметического показывает, что с доверительным уровнем 95% условное произведение растворимости карбоната кальция $УПР_2$ в растворе препарата АСД-2Ф, газированного диоксидом углерода (IV), равно $(2,47 \pm 0,06) \times 10^{-6}$. Это значение в 183 раза больше значения $УПР_0$ для карбоната кальция в дистиллированной воде. Соответствующая найденной величине $УПР_2$ растворимость карбоната кальция $s=0,1572$ г/л в растворе препарата АСД-2Ф, газированного диоксидом углерода (IV), больше на 28 %, чем растворимость карбоната кальция в негазированном препарате АСД-2Ф.

Выводы:

1. В результате экспериментально-теоретического исследования растворимости карбоната кальция в водном растворе препарата АСД-2Ф впервые показано, что:

Условное произведение растворимости карбоната кальция $УПР_1$ в растворе препарата АСД-2Ф равно $(1,51 \pm 0,04) \times 10^{-6}$, что в 112 раз больше значения $УПР_0$ для карбоната кальция в дистиллированной воде.

Соответствующая величине $УПР_1$ растворимость карбоната кальция $s=0,1229$ г/л в растворе препарата АСД-2Ф в 10,6 раза больше, чем в дистиллированной воде.

2. Для повышения растворимости карбоната кальция в водном растворе препарата АСД-2Ф предлагается использовать газирование препарата АСД-2Ф диоксидом углерода (IV), причём установлено, что:

Условное произведение растворимости карбоната кальция $УПР_2$ в растворе препарата АСД-2Ф, газированного диоксидом углерода (IV), равно $(2,47 \pm 0,06) \times 10^{-6}$, что в 183 раза больше значения $УПР_0$ для карбоната кальция в дистиллированной воде.

Соответствующая найденной величине $УПР_2$ растворимость карбоната кальция $s=0,1572$ г/л в растворе препарата АСД-2Ф, газированного диоксидом углерода (IV) на 28 % больше, чем растворимость карбоната кальция в негазированном препарате АСД-2Ф.

3. Полученные соотношения и предлагаемый алгоритм могут быть использованы в практических целях при расчёте параметров дозирования препарата АСД-2Ф при его введении с питьевой водой.

Список литературы / References

1. Инструкция по применению АСД-2Ф ООО «НВЦ Агроветзащита». Утверждена 22.04.2014.
2. Шерн К., Бойцов А. Медикаторы DOSATRON для введения препаратов через систему поения. Птицеводство. 2013. № 3. С. 39 – 41.
3. Абдрахманов В.И., Сахитов В.Р., Краснов В.Л. Исследование химического состава препарата АСД-2Ф. Проблемы современной науки и образования, 2015. № 11 (41). С. 58-61.
4. Абдрахманов В.И., Сахитов В.Р., Краснов В.Л. Сулимов А.В. Титрование препарата АСД-2Ф. Проблемы современной науки и образования, 2015. № 4 (34). С. 40-47.
5. Васильев В.П. Аналитическая химия. Кн. 1: Тетриметрические и гравиметрические методы анализа / 7-е изд. М.: Дрофа, 2009. 366 с.
6. Справочник химика. Том III, Л.: «Химия», 1964. 1008 с. С. 230.
7. Лурье Ю.Ю. Справочник по аналитической химии. М., 1979. С. 92-101.
8. Справочные таблицы по неорганической химии. М. МИХТ им. Ломоносова.
9. Рабинович В.А., Хавин З.Я. Краткий справочник химика. Л.: Химия, 1978. 392 с.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В СИСТЕМЕ «ПОЧВА - СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ» НА ПРИМЕРЕ КОЭФФИЦИЕНТА НАКОПЛЕНИЯ CU, ZN, PB, CD В ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУРАХ (ЗЕРНО ПШЕНИЦЫ И ЯЧМЕНЯ)

Переволоцкая Т.В.¹, Анисимов В.С.²
Email: Perevolotskaya1792@scientifictext.ru

¹Переволоцкая Татьяна Витальевна – кандидат биологических наук, доцент, старший научный сотрудник, лаборатория математического моделирования;

²Анисимов Вячеслав Сергеевич – кандидат биологических наук, заведующий лабораторией,

лаборатория радиохимии и аналитической химии, Всероссийский научно-исследовательский институт радиологии и агроэкологии, г. Обнинск

Аннотация: анализ миграции тяжёлых металлов (ТМ) в системе «почва - сельскохозяйственные растения» проводился на основе накопленных литературных данных, представленных коэффициентами накопления Cu, Zn, Pb, Cd в зерновых культурах (зерно пшеницы и ячменя) с применением методов статистического анализа. Выявлено, что распределения коэффициентов накопления Cu, Pb, Zn, Cd в зерновых культурах (зерно пшеницы и ячменя) в большинстве своем подчиняются закону нормального распределения. Установлено, что одним из факторов, оказывающих на процессы накопления микроэлементов в зерне пшеницы и ячменя существенное влияние, является тип почвы.

Ключевые слова: тяжёлые металлы, коэффициент накопления, зерно, ячмень, пшеница, концентрация, сельскохозяйственные растения.

REGULARITIES OF MIGRATORY PROCESSES OF HEAVY METALS IN THE SYSTEM "SOIL - AGRICULTURAL PLANT" ON THE EXAMPLE OF THE COEFFICIENT OF ACCUMULATION OF CU, ZN, PB, CD IN GRAIN CROPS (GRAIN OF WHEAT AND BARLEY)

Perevolotskaya T.V.¹, Anisimov V.S.²

¹Perevolotskaya Tatiana Vitalyevna – PhD in Biology, Associate professor, senior researcher, LABORATORY OF THE MATHEMATIC MODELING;

²Anisimov Vyacheslav Sergeevich – PhD in Biology, head of the laboratory, LABORATORY OF ANALYTICAL CHEMISTRY AND RADIOCHEMISTRY, RUSSIAN INSTITUTE OF RADIOLOGY AND AGROECOLOGY, OBNINSK

Abstract: analysis of migration of heavy metals in system "soil - agricultural plant" was held on the basis of the accumulated data in the literature provided by the coefficient of accumulation of Cu, Zn, Pb, Cd in grain crops (grains of wheat and barley) with the use of statistical analysis techniques. It was discovered that the distributions of accumulation factors for Cu, Pb, Zn, Cd in cereals (wheat and barley) are mostly subject to the law of normal distribution. It is established that one of the factors influencing the processes of accumulation of trace elements in wheat and barley grain is significantly influenced by the soil type.

Keywords: heavy metals, grain, barley, wheat, accumulation coefficient, concentration, agricultural plant.

УДК 581.5:633:11:546.47/49

Введение. Важнейшим звеном биохимического круговорота веществ являются растения, обладающие способностью поглощать из окружающей среды в больших или меньших количествах практически все известные химические элементы [1 - 3]. По этой причине изучение закономерностей поведения ТМ в компонентах почва – растение природных, полуприродных и, особенно, антропогенных экосистем особенно актуально, поскольку позволяет разработать методологические подходы для решения проблем контроля содержания химических элементов в растительной продукции, зависимости этого содержания от биохимических

условий среды в системе «почва – растение – животное - человек» и его регулирования. Разные виды растений, в соответствии с уровнем техногенной нагрузки и физиологическими особенностями, накапливают в своей надземной части и корневой системе различные количества ТМ [4 - 6]. Согласно результатам исследований фоновое содержание тяжелых металлов в биомассе даже одной культуры варьирует в зависимости от условий произрастания и фазы развития, особенно это характерно для зерновых культур, в меньшей мере свойственно травам [7, 8]. Данное обстоятельство косвенно указывает на другие факторы, оказывающие влияние в накоплении ТМ сельскохозяйственными растениями. Таким образом, целью выполнения настоящей работы являлось выявление закономерностей миграционных процессов тяжелых металлов в системе «почва - сельскохозяйственные растения» на примере накопленных литературных данных [8], представленных коэффициентами накопления (КН) Cu, Zn, Pb, Cd в зерновых культурах (зерне пшеницы и ячменя), произрастающих в условиях умеренной климатической зоны, с применением методов статистического анализа.

Материалы и методы. Применение системного подхода при исследовании миграции ТМ Cu, Pb, Zn, Cd в системе «почва - сельскохозяйственные растения» методами статистического анализа позволило на основе систематизации накопленных литературных данных и их количественного описания посредством основных статистических показателей, а также сопоставления значимости и характеру влияния факторов выявить закономерности накопления микроэлементов зерновыми культурами (зерно пшеницы и ячменя). В качестве главного контролируемого показателя миграции использовались коэффициенты накопления (КН) ТМ зерновыми культурами (зерно пшеницы и ячменя) [8], представляющие собой отношение массовой доли металла в растении (зерне) к массовой доле его в почве: $KH = \frac{C_{TM \cdot раст.}}{C_{TM \cdot зерно}} / \frac{C_{TM \cdot почва}}{C_{TM \cdot зерно}}$. В качестве независимого показателя использовались массовые доли валового или общего содержания ТМ (Cu, Pb, Zn, Cd) в почвах.

Результаты и обсуждения. На предварительном этапе выполнена проверка на нормальность распределения КН (мг/кг зерна)/(мг/кг почвы) Cu, Pb, Zn, Cd по пшенице (зерно), произрастающей на дерново-подзолистой (ДПЗ) почве и черноземе выщелоченном (ЧВ).

Согласно результатам проверки распределение КН Zn, Cu и Pb по пшенице (зерно) можно охарактеризовать как близкое к нормальному ($p > 0,05$ по критерию Шапиро-Уилка) (табл. 1).

Таблица 1. Результаты описательной статистики

Тип почвы	Среднее	Медиана	Стд. откл.	Нижняя квартиль	Верхняя квартиль	As	Ex
коэффициент накопления Zn							
для распределения КН Zn (ДПЗ) критерий Шапиро-Уилка W=,8897, p=,1686							
ДПЗ	0,6760	0,6400	0,2236	0,5257	0,9429	0,3992	-1,3481
для распределения КН Zn (ЧВ) критерий Шапиро-Уилка W=,9427, p=,5359							
ЧВ	0,4354	0,3776	0,1855	0,28151	0,60442	0,7716	0,0406
коэффициент накопления Cu							
для распределения КН Cu (ДПЗ) Шапиро-Уилка W=,9065, p=,2582							
ДПЗ	0,3141	0,3141	0,0138	0,3076	0,3205	0	-1,0321
для распределения КН Cu (ЧВ) Шапиро-Уилка W=,9807, p=,9864							
ЧВ	0,4546	0,4525	0,0212	0,4430	0,4715	0,1039	-0,1943
коэффициент накопления Cd							
для распределения КН Cd (ДПЗ) Шапиро-Уилка W=,8193, p=,0017							
ДПЗ	0,3214	0,2004	0,2465	0,1364	0,4686	1,2503	0,5888
для распределения КН Cd (ЧВ) Шапиро-Уилка W=,6230, p<0,00001							
ЧВ	0,1806	0,0651	0,2934	0,0114	0,1466	2,1763	3,8377
коэффициент накопления Pb							
для распределения КН Pb (ДПЗ) Шапиро-Уилка W=,9227, p=,4521							
ДПЗ	0,2167	0,2221	0,0286	0,1906	0,2415	-0,2932	-1,652
для распределения КН Pb (ЧВ) Шапиро-Уилка W=,8956, p=,0406							
ЧВ	0,0173	0,0143	0,0099	0,0089	0,0250	-0,0263	-1,495

Наибольшее среднее значение (СО – стандартное отклонение) КН Zn по пшенице (зерно) наблюдается на дерново-подзолистой почве – 0,6760 (0,2236), несколько ниже на черноземе выщелоченном – 0,4354 (0,1855). Среднее значение (СО) КН Cu несколько ниже на дерново-подзолистой почве 0,3141 (0,0138), относительно чернозема выщелоченного – 0,4546 (0,0212). В целом, наименьшие средние значения наблюдаются по КН Pb по пшенице (зерно), при этом не только в разрезе исследованных типов почв, но и между всеми исследованными элементами (табл. 1).

Среднее значение (СО) КН Cd по пшенице (зерно) при ее выращивании на дерново-подзолистой почве составило 0,3114 (0,2465), на черноземе выщелоченном – 0,1806 (0,2934). Согласно определению, 95% выборки из нормально распределенных данных попадает в интервал, ограниченный примерно двумя СО выше и ниже среднего значения. В данном случае СО превышает половину среднего значения, что говорит о том, что значения КН Cd распределены не по нормальному закону (табл. 1). В данной ситуации, для характеристики распределения КН Cd по пшенице (зерно) рекомендуется применение медианы и интерквартильной широты. Небольшой объем анализируемого распределения КН Cd ($n=10$) определил проведение оценки объема выборки, согласно результатам которой, минимально допустимый уровень мощности t-критерия (0,8) достигается на выборке, состоящей из 35 наблюдений (рис. 1).

По мере того, как увеличивается объем выборки, происходит увеличение мощности одностороннего t-критерия, и тем больше вероятность получения надежных оценок при статистическом описании элементов.

Рис. 1. Взаимосвязь мощности одностороннего критерия и объема выборки КН Cd по пшенице (зерно)

Результаты оценки степени влияния типа почвы на КН Cu, Pb, Zn, Cd по пшенице (зерно) с применением метода дисперсионного анализа представлены в табл. 2.

Установлено, что такой фактор как тип почвы оказывает существенное влияние на величину КН Zn, Cu, Pb по пшенице (зерно), произрастающей на исследованных типах почвы ($p<0,001$). Несмотря на то, что большее варьирование КН Cd определено неучтенными факторами и ошибкой, влияние исследуемого фактора на величину КН Cd достоверно, F-критерий=5,863, $p<0,001$ (табл. 2).

Таблица 2. Результаты дисперсионного анализа

Источник дисперсии	Степени свободы	Сумма квадратов	Средний квадрат	Критерий Фишера	Уровень значимости	Сила влияния фактора, %
коэффициент накопления Zn						
Тип почвы	1,0	0,3132	0,3132	13,700	<0,001	41
Ошибка	20,0	0,4572	0,0229			
Всего	21,0	0,7704				
коэффициент накопления Cu						
Тип почвы	1,0	0,1222	0,1222	321,850	<0,001	94
Ошибка	22,0	0,0083	0,0003			
Всего	23,0	0,1305				
коэффициент накопления Cd						
Тип почвы	1	0,3298	0,3298	5,853	<0,001	14
Ошибка	37	2,0845	0,0563			
Всего	38	2,4143				
коэффициент накопления Pb						
Тип почвы	1	0,2237	0,2237	748,1	<0,001	96
Ошибка	25	0,0075	0,0003			
Всего	26	0,2312				

Результаты проверки на нормальность распределения КН (мг/кг сухого растения)/(мг/кг почвенного или общее содержание ТМ в почве) Cu, Pb, Zn, Cd по ячменю (зерно), произрастающему на дерново-подзолистой (ДПЗ) почве и черноземе (Ч) представлены в табл. 3.

Согласно результатам проверки на нормальность распределения КН Zn, Cu, Cd и Pb по ячменю (зерно) на дерново-подзолистой почве, а также распределения КН Cu на черноземах близки к закону нормального распределения ($p > 0,05$ по критерию Шапиро-Уилка) (табл. 3). В целом, при выращивании ячменя на дерново-подзолистой почве, среди исследуемых элементов наибольшее среднее значение (СО) наблюдается по цинку 0,5537 (0,2884), наименьшее среднее значение (СО) отмечается по свинцу – 0,0216 (0,0020), промежуточное положение занимают средние значения КН Cu и КН Cd. Среднее значение (СО) КН Cu по ячменю (зерно) на черноземах составило 0,1978 (0,0512).

Таблица 3. Результаты описательной статистики

Тип почвы	Среднее	Медиана	Стд. откл.	Нижняя квартиль	Верхняя квартиль	As	Ex
коэффициент накопления Zn							
для распределения КН Zn (ДПЗ) критерий Шапиро-Уилка $W=,9409$, $p=,3941$							
ДПЗ	0,5537	0,5615	0,2884	0,3249	0,7187	0,2884	0,2672
для распределения КН Zn (ЧЗ) критерий Шапиро-Уилка $W=,6791$, $p=,0005$							
Ч	0,3550	0,4540	0,1483	0,1630	0,4540	-0,9778	-1,2293
коэффициент накопления Cu							
для распределения КН Cu (ДПЗ) критерий Шапиро-Уилка $W=,8873$, $p=,1583$							
ДПЗ	0,2717	0,2692	0,0189	0,2564	0,2948	0,0933	-1,5067
для распределения КН Cu (ЧЗ) критерий Шапиро-Уилка $W=,8496$, $p=,0739$							
Ч	0,1978	0,2200	0,0512	0,1939	0,2300	-1,0661	-0,0773
коэффициент накопления Cd							
для распределения КН Cd (ДПЗ) критерий Шапиро-Уилка $W=,7738$, $p=,0149$							
ДПЗ	0,1477	0,1515	0,0300	0,1212	0,1515	1,4861	2,9731
коэффициент накопления Pb							
для распределения КН Pb (ДПЗ) критерий Шапиро-Уилка $W=,9827$, $p=,9751$							
ДПЗ	0,0216	0,0216	0,0020	0,0204	0,0228	0	-0,3111

На черноземе, согласно результатам проверки, наблюдается несоответствие распределения КН Zn закону нормального распределения ($p < 0,05$ по критерию Шапиро-Уилка), что можно объяснить небольшим объемом выборки КН Zn ($n=8$). В связи с этим для данного распределения рекомендуется применение показателей медианы и интерквартильной широты (табл. 3). Оценка объема выборок для получения надежных оценок при статистическом описании КН исследуемого элемента свидетельствует, что минимально допустимый уровень мощности одностороннего критерия (0,8) достигается на выборке из 20 наблюдений (рис. 2).

Рис. 2. Взаимосвязь мощности одностороннего критерия и объема выборки КН Zn по ячменю (зерно)

Результаты оценки степени влияния типа почвы на КН Zn и Cu по ячменю (зерно), произрастающему на исследованных типах почв представлены в табл. 4. Согласно результатам дисперсионного анализа, такой фактор как тип почвы определяет 52% вариации КН Cu ($p < 0,001$). Предположительно, что в большей степени варьирование КН Zn может быть обусловлено неучтенными факторами (85%), при этом следует указать, что влияние типа почвы имеет высокую вероятность (критерий Фишера составляет 4,003 при уровне значимости $p=0,057$) (табл. 4).

Таблица 4. Результаты дисперсионного анализа

Источник дисперсии	Степени свободы	Сумма квадратов	Средний квадрат	Критерий Фишера	Уровень значимости	Сила влияния фактора, %
коэффициент накопления Zn						
Тип почвы	1	0,2371	0,2371	4,003	0,0574	15
Ошибка	23	1,3623	0,0592			
Всего	24	1,5994				
коэффициент накопления Cu						
Тип почвы	1	0,0260	0,0260	18,267	<0,001	52
Ошибка	17	0,0242	0,0014			
Всего	18	0,0501				

Таким образом, результаты анализа миграции тяжёлых металлов в системе «почва - сельскохозяйственные растения» на основе накопленных литературных данных [8],

представленных КН, Cu, Zn, Pb, Cd в зерновых культурах (зерно пшеницы и ячменя), с применением методов статистического анализа позволяют констатировать, что:

по пшенице (зерно):

– распределения КН Cu, Pb, Zn, Cd в большинстве своем подчиняются закону нормального распределения;

– наибольшее среднее значение (СО – стандартное отклонение) КН Zn по пшенице (зерно) наблюдается на дерново-подзолистой почве – 0,6760 (0,2236), несколько ниже – на черноземе выщелоченном – 0,4354 (0,1855);

– среднее значение (СО) КН Cu по пшенице (зерно) несколько ниже на дерново-подзолистой почве 0,3141 (0,0138), относительно чернозема выщелоченного – 0,4546 (0,0212);

– среднее значение (СО) КН Cd по пшенице (зерно) при ее выращивании на дерново-подзолистой почве составило 0,3114 (0,2465), на черноземе выщелоченном – 0,1806 (0,2934);

– наименьшие средние величины наблюдаются по КН Pb, при этом не только в разрезе исследованных типов почв, но и между всеми исследованными элементами;

– тип почвы оказывает достоверное влияние на величину КН Zn, Cu, Pb по пшенице (зерно), произрастающей на исследованных типах почвы ($p < 0,001$). Несмотря на то, что большее варьирование КН Cd определено неучтенными факторами и ошибкой, влияние исследуемого фактора величину на КН Cd достоверно, F-критерий=5,863, $p < 0,001$.

по ячменю (зерно):

– распределения КН Cu, Pb, Zn, Cd близки к закону нормального распределения ($p > 0,05$ по критерию Шапиро-Уилка);

– по ячменю (зерно) на дерново-подзолистой почве наибольшее среднее значение (СО) наблюдается по цинку 0,5537 (0,2884), наименьшее среднее значение (СО) отмечается по свинцу – 0,0216 (0,0020), промежуточное положение занимают средние значения КН Cu и КН Cd;

– среднее значение (СО) КН Cu по ячменю (зерно) на черноземах составило 0,1978 (0,0512);

– тип почвы оказывает существенное влияние ($p < 0,001$) на КН Cu по ячменю (зерно), сила влияния данного фактора составляет 52%, меньшее воздействие данный фактор оказывает на КН Zn, составляя 15% (F-критерий равен 4,003 при уровне значимости $p = 0,057$).

Список литературы / References

1. Прохорова Н.В. Тяжелые металлы в почвах и растениях в условиях техногенеза / Н.В. Прохорова, Н.М. Матвеев // Вестник СамГУ, 1996. 3. С. 125 – 148.
2. Ильин В.Б. Элементарный химический состав растений. Новосибирск: Наука, 1985.
3. Полевой В.В. Физиология растений. М.: Высшая школа, 1989.
4. Демедчик В.В., Соколик А.И., Юрин В.М. Поступление меди в растения и распределение в клетках, тканях и органах // Успехи современной биологии, 2001. Т. 121. № 2. С. 190 - 197.
5. Ильин В.Б., Сысо А.И. Тяжелые металлы и неметаллы в системе почва-растение / РАН, Сибирское отделение. Ин-т почвоведения и агрохимии. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. 220 с.
6. Кашин В.К., Убугунов Л.Л. Особенности накопления микроэлементов в зерне пшеницы в западном Забайкалье // Агрохимия, 2012. № 4. С. 68 - 76.
7. Агроэкологическая характеристика пахотных почв Российской Федерации по содержанию тяжелых металлов, мышьяка и фтора // Максимов П.Г., Васильев Н.М., Кузнецов А.В. [и др.]. М.: Агроконсалт, 2002. 50 с.
8. Kabata-Pendias A. Trace elements in soils and plants. London: CRC Press, 2011. 505 p.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИНЫ ОТКАЗА ДВИГАТЕЛЯ

Закрепин А.В.¹, Киприянов Ф.А.² Email: Zakrepin1792@scientifictext.ru

¹Закрепин Александр Владимирович - кандидат технических наук, эксперт,
лаборатория судебных экспертиз;

²Киприянов Федор Александрович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра энергетических средств и технического сервиса,
Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина,
г. Вологда

Аннотация: внезапный отказ двигателя легкового автомобиля – событие, сопряженное с целым рядом причин, от нарушения условий эксплуатации и некачественного выполнения ремонтно-обслуживающих воздействий до усталостного разрушения деталей во время работы. В статье рассматриваются возможные причины выхода из строя двигателя легкового автомобиля. Приводятся результаты осмотра сборочных единиц, выполняется исследование состояния цилиндропоршневой группы и элементов механизма газораспределения, выявляется причина отказа и формируется совокупная последовательность произошедшего.

Ключевые слова: отказ, двигатель, цилиндр, поршень, клапан, причина отказа.

RESEARCH OF THE CAUSE OF FAILURE OF THE ENGINE

Zakrepin A.V.¹, Kipriyanov F.A.²

¹Zakrepin Aleksandr Vladimirovich - Candidate of Technical Sciences, expert,
LABORATORY OF JUDICIAL EXAMINATIONS;

²Kipriyanov Fedor Aleksandrovich - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
CHAIR OF POWER TOOLS AND TECHNICAL SERVICE.
FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION THE
VERESHCHAGIN STATE DAIRY FARMING ACADEMY OF VOLOGDA,
VOLOGDA

Abstract: sudden engine failure of the car – the event interfaced to a number of the reasons from violation of service conditions and low-quality performance of the repair serving influences before fatigue failure of details in operating time. In article the possible reasons of failure of the engine of the car are considered. Results of visual inspection of assembly units are given, probe of a condition of tsilindropiston group and elements of the gear of a gas distribution is carried out, the cause of failure is established and the cumulative sequence of the event is formed.

Keywords: refusal, engine, cylinder, piston, valve, cause of failure.

УДК 621.432:620.19

Для проведения исследования был представлен легковой автомобиль Renault Megane 2008 года выпуска, с внезапно отказавшим двигателем, в результате исследования стояла задача выявить причину отказа двигателя, восстановив картину произошедшего.

Renault Megane – пятиместный среднеразмерный седан С класса. Номер двигателя, цвет и номер кузова, идентификационный номер соответствуют записям в свидетельстве о регистрации транспортного средства.

При осмотре сборочных единиц и деталей двигателя, а также последующем анализе повреждений установлено:

Головка блока цилиндров демонтирована, находится в частично разобранном состоянии. Распределительные валы демонтированы. Выпускные клапаны 1, 2, 3 и 4 цилиндров находятся в открытом состоянии. На выпускных клапанах имеются следы изгиба стержня, и потери перпендикулярности тарелки клапанов по отношению к стержню клапана.

Тарелка внутреннего впускного клапана первого цилиндра оторвана от стержня и вдавлена в седло под углом 70 - 80°. Седло впускного внутреннего клапана первого цилиндра разрушено. На днище поршня первого цилиндра имеются следы контакта с оторванной тарелкой впускного клапана, в виде вмятин по всему диаметру и пробоины в центральной части днища. На зеркале гильзы первого цилиндра заметны вертикальные царапины (риски) от тарелки впускного

клапана. На прилегающей поверхности головки блока имеются следы контакта с оторванной тарелкой впускного клапана первого цилиндра.

Исследования показали, что основной причиной данной неисправности двигателя является поломка клапана [1]. Остальные дефекты и поломки, выявленные в ходе осмотра, являются вторичными и происходят как последствия разрушения клапана. При этом характерной особенностью является то, что частичная деформация и разрушение поршня происходит при средних оборотах двигателя. Данное предположение подтверждается видом тарелки оборвавшегося клапана и характером повреждения поршня (рисунок 1), деформацией всех выпускных клапанов – клапан находятся в открытом состоянии и смещены в сторону (рис. 2). Эти повреждения возникли вследствие попадания тарелки в камеру сгорания.

*Рис. 1. Повреждения в цилиндре двигателя:
а) тарелка впускного клапана; б) повреждения поршня*

Рис. 2. Деформация выпускных клапанов

Попадание посторонних предметов в камеру сгорания при малых оборотах двигателя чаще всего приводит к его останову, поскольку усилий для разрушения поршня за счет сил инерции недостаточно. Обрыв тарелки клапана на высоких оборотах, как правило, приводит к значительно большей деформации, а зачастую и к разрушению поршней.

Таким образом, установив основную причину отказа двигателя, необходимо выявить факторы, повлиявшие на обрыв тарелки клапана, и восстановить полную картину произошедшего.

Причины разрушения впускного клапана двигателя могут быть следующие:

- Нарушение фаз газораспределения двигателя в результате повреждения (среза зубьев или обрыва) ремня механизма привода распределительного вала.
- Рассушаривание клапана и проваливание в камеру сгорания. В исследуемом случае разрушенный впускной клапан находится в засухаренном состоянии.
- Самопроизвольный отрыв тарелки впускного клапана в результате усталости металла.

Исследование указанных причин разрушения клапана позволило выявить, что загиб впускных клапанов и последующий разрыв в результате повреждения ремня газораспределительного механизма не возможен, в виду того что на днище поршней выполнены предохранительные канавки и при обрыве ремня впускные клапаны не вступают в контакт с днищем поршня. Так же исключается рассушаривание клапана, поскольку в исследуемом случае разрушенный впускной клапан находится в засухаренном состоянии.

Основной и единственной причиной остается отрыв тарелки клапана в результате усталости металла, произошедшей в месте перехода тарелки клапана в шток клапана, по причине разных диаметров являющемся концентратором напряжений и при циклической нагрузке характерной для рабочего процесса двигателя внутреннего сгорания наиболее подвержено разрушению.

Рис. 3. Повреждения поршней от воздействия выпускных клапанов

Обслуживание автомобиля, которое проводилось ранее, не могло быть связано с какими либо работами по обслуживанию и/или ремонту привода газораспределительного механизма, поэтому обрыв тарелки клапана, сдвиг фаз газораспределения и поломка двигателя не имеют причинно-следственной связи с проведенными ранее ремонтно-технологическими воздействиями [2, 3].

Нарушение работоспособности двигателя связано с обрывом тарелки внутреннего впускного клапана первого цилиндра, попаданием в камеру сгорания, контактом тарелки впускного клапана с днищем поршня первого цилиндра и прилегающей поверхности головки цилиндров и последующим подклиниванием и срезом зубьев, что привело к смещению фаз газораспределения. Смещение фаз газораспределительного механизма привело к тому, что выпускные клапаны встретились с поршнями, о чем свидетельствуют выемки (рисунок 3), это послужило причиной изгиба всех выпускных клапанов и последующему разрыву ремня.

Список литературы / References

1. Хрулев А.Э. «Когда неисправен клапан» - «Автомобиль и сервис», №8/1999.
2. Хрулев А.Э. Двигатель «Мондео» погубил производственный дефект. // Автоэкспертиза. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://expertauto.pro/engine/dvigatel-«mondeo»-rogubil-proizvodstvennyj-defekt/> (дата обращения: 18.02.2017).
3. Закрепин А.В. Повышение качества ремонта двигателей внутреннего сгорания путем применения рациональных ремонтно-технологических воздействий Текст: дис. канд. техн. наук. Санкт-Петербург-Пушкин, 2003. 188 с.

КОМПОЗИТНЫЕ НАПОРНО-ВСАСЫВАЮЩИЕ РУКАВА ДЛЯ ПЕРЕКАЧИВАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Корнев В.А.¹, Рыбаков Ю.Н.² Email: Kornev1792@scientifictext.ru

¹Корнев Виталий Анатольевич – кандидат химических наук, доцент, старший научный сотрудник;

²Рыбаков Юрий Николаевич – кандидат технических наук, старший научный сотрудник, начальник отдела,
23 отдел,

Федеральное автономное учреждение 25 Государственный научно-исследовательский институт химмотологии Министерства обороны Российской Федерации, г. Москва

Аннотация: проведен анализ выпускаемых в настоящее время за рубежом и в России композитных напорно-всасывающих рукавов для перекачивания нефтепродуктов. Показаны особенности конструкции многослойного композита, применяемых полимерных, текстильных материалов, армирующих металлических спиралей. Благодаря аморфно-кристаллической структуре полимерных пленок и текстильных слоев, химически не связанных (не склеенных) между собой, достигается высокая прочность и гибкость рукавов, включая область низких температур. Показаны примеры и перспективы применения композитных напорно-всасывающих рукавов для перекачивания нефтепродуктов.

Ключевые слова: композитные напорно-всасывающие рукава, конструкция, аморфно-кристаллическая структура полимеров, температура стеклования, спираль, перекачивание нефтепродуктов.

COMPOSITE PRESSURE-SUCTION HOSES FOR PUMPING PETROLEUM PRODUCTS

Kornev V.A.¹, Rybakov Ju.N.²

¹Kornev Vitaly Anatolevich – PhD in Chemistry, Associate Professor, Senior Researcher;

²Rybakov Yuriy Nikolayevich – PhD in Technics, Senior Researcher, Head of Department,
DEPARTMENT № 23,

FEDERAL AUTONOMOUS INSTITUTION 25 STATE RESEARCH INSTITUTE OF CHEMOMETOLOGY OF THE MINISTRY OF DEFENSE OF THE RUSSIAN FEDERATION, MOSCOW

Abstract: the analysis of composite pressure-suction hoses for pumping petroleum products currently produced abroad and in Russia. The features of the construction of a multilayer composite, applied polymeric, textile materials, reinforcing metal spirals are shown. Due to the amorphous-crystalline structure of polymer films and textile layers chemically unconnected (not glued together), high strength and flexibility of the hoses are achieved, including the low temperature region. Examples and perspectives of using composite pressure-suction arms for pumping petroleum products are shown.

Keywords: composite pressure-suction hoses, design, amorphous-crystalline structure of polymers, glass transition temperature, spiral, pumping of petroleum products.

УДК 622.692

На протяжении многих десятилетий основным видом напорно-всасывающих рукавов для перекачивания нефтепродуктов в России и за рубежом были резинотекстильные напорно-всасывающие рукава, включающие внутренний топливостойкий резиновый слой из бутадиен-нитрильного каучука, внешний погодостойкий и износостойкий резинотекстильный слой из полихлоропренового каучука и промежуточный армирующий слой из текстильных тканей и металлической спирали [1 - 4].

В настоящее время в качестве альтернативы резинотканевым напорно-всасывающим рукавам предлагаются композитные напорно-всасывающие рукава, представляющие собой гибкие шланги со специальной конструкцией, состоящей из следующих слоев: внутренней алюминиевой или стальной спирали, нескольких слоев в виде послойно расположенных химически не связанных между собой полимерных пленок, тканей с барьерными, армирующими функциями и наружной стальной спирали, фиксирующей многослойную конструкцию с внешней стороны. Такая конструкция обеспечивает напорно-всасывающему рукаву высокую гибкость при низких температурах, не смотря на высокие температуры стеклования (T_г) полимерных материалов [5] - основы пленок и волокон композитных шлангов (таблица 1).

Таблица 1. Температура стеклования полимеров

Полимер	T _g , °C
Полиэтилен высокой плотности (HDPE)	-50
Полиэтилен низкой плотности (LDPE)	-5
Полипропилен	-15
Полиамид 6 (поликапроамид)	50
Полиамид 6,6 (полигексаметиленадипамид)	57
Полиэтилметакрилат	65
Полиэтилтерефталат (ПЭТ, лавсан, полиэстер)	80
Поливинилхлорид (ПВХ)	82
Полистирол	100
Полиметилметакрилат	105
Политетрафторэтилен (тефлон, фторопласт-4), аморфная фаза	120
Поликарбонат	149
Полисульфон	190
Арамид (пленка, волокно)	280
Полиарилат терефталевой кислоты и фенолфталеина	320
Полиамид терефталевой кислоты и анилинфталеина	360
Этиленхлортрифторэтилен (ECTFE, фторопласт-30)	370
Полиамид диангидрида, тетракарбосидифенил оксида и анилинфлуорена	405
Полипиромеллитимид анилинфлуорена	515

Следует отметить, что отрицательные и невысокие положительные температуры стеклования полимеров характерны в основном для аморфной фазы, а кристаллическая фаза в большинстве случаев доминирует количественно в полимере не каучуковой природы, обеспечивая твердость и прочность двухфазной полимерной системы в широком интервале температур (рис. 1).

Результатирующие свойства пластиков зависят не только от температурных параметров кристаллической и аморфной фаз, от их соотношения, но также от молекулярной массы, строения молекулярных цепей (линейные или разветвленные, пространственная ориентация, атомарная природа).

Рис. 1. Термомеханические кривые: I, II, III — зоны фазовых переходов;
1 — аморфной фазы полимера; 2 — кристаллической фазы полимера; ϵ — деформация, %;
 T — температура, °C (T_g — температура стеклования; T_T — температура текучести;
 $T_{пл}$ — температура плавления)

Например, температура стеклования аморфной фазы политетрафторэтилена 120°C, в тоже время изделия из этого полимера сохраняют работоспособность в температурном диапазоне от минус 270°C до плюс 250°C.

На рис. 2 приведена схема принципиальной конструкции композитного напорно-всасывающего рукава.

Рис. 2. Принципиальная конструкция композитного напорно-всасывающего рукава

Внутренняя спираль обеспечивает устойчивость композитного шланга к вакууму. Наложённые на неё слои ткани и плёнки уплотняют и укрепляют шланг и являются комбинацией разных материалов в зависимости от версии шланга. Надлежащий выбор этих материалов гарантирует хорошую стойкость к высокому давлению, химическую стойкость и термостойкость. Наружная спираль скрепляет все элементы в одно целое и обеспечивает, одновременно, хорошую стойкость к стиранию и механическим повреждениям. Материал провода, из которого сделана внешняя и внутренняя спираль выбирается исходя из области применения.

В зависимости от используемых в конструкции материалов, композитные рукава могут быть подработаны для передачи большого ассортимента агрессивных химикатов, в том числе нефтепродуктов [6 - 9].

В качестве материала внутренней спирали может применяться оцинкованная сталь, нержавеющая сталь, сталь с полимерным покрытием. С целью уменьшения веса изделия в отдельных случаях может применяться спираль из алюминия.

Во внутренних пленочных слоях и тканях в зависимости от назначения шланга применяют полипропилен, тефлон, полиамид, полиэстер.

В наружном защитном покрытии применяются полиэстер, полиамид.

Наружная спираль изготавливается из нержавеющей или оцинкованной стали. Наружная спираль скрепляет все элементы рукава в одно целое, хорошо предохраняет рукав от порезов, передавливания и перегибов.

Композитные гибкие напорно-всасывающие рукава (рис. 3) используются для автомобильных цистерн в качестве разгрузочных рукавов. Благодаря своей уникальности конструкции (малый вес, высокая гибкость) они находят широкое применение в промышленных установках и при разгрузке автомобильных, железнодорожных цистерн и цистерн морского транспорта.

Рис. 3. Композитные напорно-всасывающие рукава для нефтепродуктов

Композитные шланги вполне отвечают требованиям устройств для заполнения и опорожнения.

Одним из крупнейших мировых производителей композитных шлангов является компания Dantec (Великобритания), выпускающая серию рукавов Danoil для нефтепродуктов (таблица 2).

*Таблица 2. Свойства композитных напорно-всасывающих рукавов Danoil
(рабочее давление 10,5 бар; рабочий вакуум 0,9 бар; рабочая температура от -40°C до +120°C;
электросопротивление менее 10 Ом; фактор безопасности 4:1)*

Диаметр внутренний, мм	25	38	50	65	75	100
Масса, кг/м	0,8	1,1	1,6	2,1	2,5	3,6
Максимальная длина, м	25	25	25	25	30	30
Минимальный радиус изгиба, мм	100	125	150	180	205	265

Подобную продукцию за рубежом выпускают компании Gassoflex, Gutteling BV, Hydros cand.

В России композитные напорно-всасывающие рукава марки MegaFlex М производит компания ООО «Мега Флекс-М». Компании Текса (Россия) и Matec Group (Италия) совместно производят композитные рукава под названием Tecsa flex (рис. 4).

Рис. 4. Композитные напорно-всасывающие шланги российского производства

Таким образом, в результате анализа конструкции, специфики структуры и свойств используемых материалов, производителей и потребителей композитных напорно-всасывающих рукавов можно заключить, что композитные напорно-всасывающие шланги следует рекомендовать для проведения испытаний на предмет возможности их использования в устройствах перекачивания нефтепродуктов специализированных подразделений Минобороны России.

Список литературы / References

1. ГОСТ 5398-76 Рукава резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом неармированные. Технические условия.
2. Рыбаков Ю.Н., Корнев В.А., Волков О.Е., Харламова О.Д. Эластичные рукава для установок перекачивания горячего и протяженных трубопроводов // Сборник статей по материалам VIII Международной конференция «Развитие науки в XXI веке», г. Харьков: сборник со статьями (уровень стандарта, академический уровень). Д.: Научно-информационный центр «Знание», 28.11.2015. С. 22 - 26.
3. Корнев В.А., Рыбаков Ю.Н., Волков О.Е. Полимерные рукава для установок перекачивания горячего // Сборник статей по материалам XLI Международной научно-практической конференции «Научная дискуссия: вопросы технических наук». М. Изд. «Интернаука», 2015. № 12 (30). С. 109 - 115.
4. Корнев В.А. Современные технические средства нефтепродуктообеспечения из полимерных материалов / В.А. Корнев, Ю.Н. Рыбаков // «Вопросы современной науки»: коллект. науч. монография [под ред. Н.Р. Красовской]. М.: Изд. Интернаука, 2015. Том 2. Глава 2. С. 29 - 47.
5. Тугов И.И., Костыркина Г.И. Химия и физика полимеров. Учебное пособие для вузов. М.: Химия, 1989. 432 с.
6. Hydros cand. Шланги и соединения. Каталог продукции 2015. Промышленные рукава для масла и топлива. С. 34 - 86.
7. Композитные рукава Danoil для нефтепродуктов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.petroil-hoses.ru/products/promyshlennyye-kompositnyie-rukava/> (дата обращения 15.02.2017).
8. Композитные шланги Tecsa flex. Каталог. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.tecsaflex.com/> (дата обращения 17.02.2017).

9. Промышленные рукава, соединительная арматура. Композитный рукав Mega Flex М [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.megaflexm.ru/rukav-megaflex-m/> (дата обращения 09.03.2017).

АНАЛИЗ МЕТОДА РАСЧЕТА СКОРОСТИ АВТОТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА ПО ДЕФОРМАЦИИ ДЕТАЛЕЙ ЕГО КУЗОВА

Калмыков Б.Ю.¹, Копылов С.В.², Питченко Д.С.³, Гармидер А.С.⁴

Email: Kalmykov1792@scientifictext.ru

¹Калмыков Борис Юрьевич – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой;

²Копылов Сергей Васильевич – магистрант;

³Питченко Дмитрий Сергеевич – магистрант;

⁴Гармидер Александр Сергеевич – аспирант,
кафедра техники и технологий автомобильного транспорта,
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
Донской государственный технический университет, г. Шахты

Аннотация: в статье проведен анализ метода определения скорости в момент столкновения или наезда на препятствие, основанного на расчете скорости по деформации кузова и деталей автотранспортных средств (АТС). Метод предусматривает следующие этапы: выполнение чертежей поврежденных деталей в системе координат XYZ; определение вида столкновения (попутное, параллельное, боковое, встречное и т.д.); определение энергетических затрат по перемещению автомобилей в процессе их отбрасывания; определение удельной работы деформаций для материалов, из которых изготовлены поврежденные детали обоих автомобилей; определение работы деформаций автомобилей, участвовавших в столкновении; определение углов, образованных между векторами скоростей движения АТС после столкновения; определение суммарных энергетических затрат автомобилей, обусловленных их деформированием и перемещениями в плоском движении при отбрасывании и, наконец, расчет линейных скоростей отбрасывания участвующих в столкновении автомобилей и определение скоростей движения автомобилей в момент столкновения.

Ключевые слова: деформация, энергетические затраты, скорость движения, линейная скорость, угол разворота автомобиля, коэффициент трения.

ANALYSIS OF THE METHOD FOR CALCULATING THE SPEED OF A MOTOR VEHICLE BY DEFORMATION OF ITS BODY PARTS

Kalmykov B.Yu.¹, Kopylov S.V.², Pitchenko D.S.³, Garmider A.S.⁴

¹Kalmykov Boris Yurievich - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department;

²Kopylov Sergey Vasilievich – undergraduate;

³Pitchenko Dmitry Sergeevich - master student,

⁴Garmider Alexander Sergeevich - postgraduate student,

CHAIR OF TECHNOLOGY AND TECHNOLOGY OF AUTOMOBILE TRANSPORT
INSTITUTE OF SERVICE AND ENTREPRENEURSHIP (BRANCH)
DON STATE TECHNICAL UNIVERSITY, SHAKHTY

Abstract: the article analyzes the method of determining the speed at the time of a collision or an impact on an obstacle, based on the calculation of the speed of deformation of the body and parts of vehicles (ATC). The method provides the following steps: execution of drawings of damaged parts in the XYZ coordinate system; Determination of the type of collision (incidental, parallel, lateral, counter, etc.); Determination of energy costs for moving vehicles in the process of their discarding; Determination of the specific work of deformations for the materials from which the damaged parts of both cars are made; The definition of the work of deformations of cars involved in the collision; The determination of the angles formed between the vectors of the velocities of the motion of the automatic telephone station after a collision; Determination of the total energy costs of cars due to their deformation and displacements in flat motion in the event of a drop and, finally, calculation of the linear speeds of discarding vehicles involved in the collision and determination of vehicle speeds at the time of the collision.

Keywords: deformation, energy costs, driving speed, linear speed, car turning angle, coefficient of friction.

УДК 62-94

Вычисление скорости по деформации кузова и деталей автомобиля состоит в том, что нужно определить работу каждой поврежденной детали автомобиля по формуле [1]:

$$W_j = \sigma_T \left[\frac{\varepsilon_{iT}}{2} + \frac{\left(\frac{\varepsilon_{iT} + \varepsilon_{iB}}{2} \right)^{m+1} - \varepsilon_{iT}^{m+1}}{\varepsilon_{iT}^m (m+1)} \right] \quad (1)$$

где W_j - средняя удельная работа деформации, Дж;

σ_T - предел текучести, МПа;

σ_B - предел прочности, МПа;

ε_{iT} и ε_{iB} - интенсивность деформации;

m - упрочнение материала.

Работа деформации каждой поврежденной детали вычисляется по формуле:

$$W_{defj} = W_j \cdot V_{defj} \quad (2)$$

где W_{defj} - работа каждой поврежденной детали, Дж;

V_{defj} - объем деформированной или разрушенной части детали, м³.

Работа деформации автомобиля, который участвовал в дорожно-транспортном происшествии (ДТП), рассчитывается по формуле:

$$W_{defi} = \sum_{j=1}^n W_{defj} \quad (3)$$

где W_{defi} - работа деформации автомобиля, Дж;

n - количество поврежденных деталей.

Энергетические затраты по отбрасыванию автомобиля в момент столкновения вычисляются по формуле:

$$W_{res} = m g f^l (l + a \Theta) \quad (4)$$

где W_{res} - энергетические затраты, Дж;

m - масса автомобиля, кг;

g - ускорение свободного падения (9,81 м/с²);

f - коэффициент трения при боковом скольжении колес автомобиля по влажному полотну дороги;

l - расстояние отброса автомобиля в прямолинейном направлении, м;

a - расстояние от центра массы автомобиля до колеса автомобиля, м;

Θ - угол разворота автомобиля относительно оси ОХ, град.

Определение всех затрат которые произвели деформацию деталей и затраты, которые произвели перемещение в плоском движении при отбрасывании автомобиля, определяются по формуле:

$$W = W_{def} + W_{res} \quad (5)$$

Определение линейной скорости отбрасывания автомобиля, которая эквивалентна энергетическим затратам, вычисляются по формуле:

$$V = \sqrt{\frac{2W}{m}} \quad (6)$$

Скорость движения автомобиля в момент столкновения рассчитывается с учетом векторного уравнения, связывающего искомые скорости с линейными скоростями отбрасывания автомобилей и выражающего закон сохранения количества движения при ударе:

$$m_1 \cdot \vec{U}_1 + m_2 \cdot \vec{U}_2 = m_1 \cdot \vec{V}_1 + m_2 \cdot \vec{V}_2 \quad (7)$$

Если в ДТП участвовало два автомобиля, то скорость их движения в момент столкновения рассчитывается по формуле:

$$V_1 = \frac{1}{m_1} (m_1 \cdot U_1 \cdot \cos \beta_1 + m_2 \cdot U_2 \cdot \sin \beta_2) \quad (8)$$

$$V_2 = \frac{1}{m_2 \cdot \sin \alpha} (m_1 \cdot U_1 \cdot \sin \beta_1 + m_2 \cdot U_2 \cdot \sin \beta_2) \quad (9)$$

где m_1 и m_2 - масса первого и второго автомобиля, кг;

U_1 и U_2 - линейная скорость отбрасывания первого и второго автомобиля, км/ч;

$\cos \beta_1$ - угол, который образовался после отбрасывания первого автомобиля к оси ОХ, град.;

$\sin \beta_2$ - угол, который образовался после отбрасывания второго автомобиля к оси ОХ, град.;

$\sin \beta_1$ - угол, который образовался после отбрасывания первого автомобиля к оси ОХ, град.

При определении работы деформации каждой поврежденной детали по формуле (1) не учитывается степень износа детали и пределы прочности и текучести выбираются для сталей, не подверженных коррозионному и усталостному износу. Поэтому данный метод применим для определения скоростей перед столкновением новых автомобилей. Для определения скоростей перед столкновением автомобилей, имеющих определенные период эксплуатации и пробег необходимо вводить поправочные коэффициенты [3 - 8].

Список литературы / References

1. Патент на изобретение №2275612. Авторы: Байков В.П., Киселев В.Б., Любарский К.А.
2. Калмыков Б.Ю., Копылов С.В. Актуальность применения метода расчета скорости транспортных средств перед столкновением по деформации их деталей. // Проблемы современной науки и образования, 2017. № 7 (89). С. 32 - 35.
3. Калмыков Б.Ю. Подготовительный этап метода определения остаточного ресурса безопасной эксплуатации кузова автобуса / Калмыков Б.Ю., Овчинников Н.А., Гармидер А.С., Калмыкова Ю.Б. // Проблемы современной науки и образования, 2015. № 11 (41). С. 92 - 94.
4. Калмыков Б.Ю. Граничные значения момента сопротивления поперечного сечения оконной стойки для метода определения остаточного ресурса безопасной эксплуатации кузова автобуса / Калмыков Б.Ю., Овчинников Н.А., Гармидер А.С., Калмыкова Ю.Б. // Вестник науки и образования, 2015. № 9 (11). С. 16-17.
5. Расчет прогнозируемого момента сопротивления сечения для материала кузова автобуса с учетом коррозионного изнашивания его элементов / Калмыков Б.Ю., Овчинников Н.А., Гармидер А.С., Калмыкова Ю.Б. // Вестник науки и образования, 2015. № 9 (11). С. 18 - 20.
6. Калмыков Б.Ю. Энергетический этап метода определения остаточного ресурса безопасной эксплуатации кузова автобуса / Калмыков Б.Ю., Овчинников Н.А., Гармидер А.С., Калмыкова Ю.Б. // International Scientific Review, 2015. № 8 (9). С. 31 - 32.
7. Калмыков Б.Ю. Нагрузочный этап метода определения остаточного ресурса безопасной эксплуатации кузова автобуса / Калмыков Б.Ю., Овчинников Н.А., Гармидер А.С., Калмыкова Ю.Б. // International Scientific Review, 2015. № 8 (9). С. 33 - 34.
8. Калмыков Б.Ю. Особенности расчета потенциальной энергии удара автобуса при опрокидывании в сфере транспортного машиностроения / Калмыков Б.Ю., Овчинников Н.А., Калмыкова Ю.Б. // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Технические науки, 2010. № 2. С. 84 - 87.

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ ОСТАНОВОЧНЫХ ПУНКТОВ ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА В Г. ШАХТЫ ПО УЛИЦЕ ХАБАРОВА

Калмыков Б.Ю.¹, Мурашкин Р.И.², Сорокина Д.В.³, Островский Г.А.⁴,
Колесниченко К.Н.⁵ Email: Kalmykov1792@scientifictext.ru

¹Калмыков Борис Юрьевич – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой;

²Мурашкин Роман Игоревич – магистрант;

³Сорокина Диана Валентиновна – студент;

⁴Островский Григорий Александрович – студент;

⁵Колесниченко Кристина Николаевна – студент,
кафедра техники и технологий автомобильного транспорта,
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
Донской государственный технический университет, г. Шахты

Аннотация: статья посвящена разработке остановочных пунктов для маршрутных транспортных средств по улице Хабарова (10-й магазин) в г. Шахты. Приведены анализ аварийности на данном участке и существующая схема расположения остановочных пунктов. В статье предлагается новая схема расположения остановочных пунктов в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003. В результате внедрения предлагаемой схемы расположения остановочных пунктов планируется повысить пропускную способность ул. Хабарова, уменьшить количество дорожно-транспортных происшествий (ДТП), а также повысить безопасность и удобство посадки и высадки пассажиров.

Ключевые слова: остановочный пункт, безопасность дорожного движения, пропускная способность дороги, аварийность.

DRAFT ORGANIZATION OF STOPPING POINTS OF URBAN PASSENGER TRANSPORT IN SHAKHTY ON KHABAROVA STREET

Kalmykov B.Yu.¹, Murashkin R.I.², Sorokina D.V.³, Ostrovsky G.A.⁴,
Kolesnichenko K.N.⁵

¹Kalmykov Boris Yurievich – PhD, Associate Professor, Head of Department;

²Murashkin Roman Igorevich - Master Chair;

³Sorokina Diana Valentinovna – student;

⁴Ostrovsky Grigory Alexandrovich – student;

⁵Kolesnichenko Kristina Nikolaevna – student,

DEPARTMENT OF MACHINERY AND TECHNOLOGY OF MOTOR TRANSPORT SERVICE SECTOR,
INSTITUTE AND ENTERPRISE (BRANCH)
DON STATE TECHNICAL UNIVERSITY, SHAKHTY

Abstract: the article is devoted to the development of stopping points for route vehicles in the street Khabarova (10th store) in the city of Shakhty. The above analysis of the accident at the site and the existing layout of stopping points. The paper proposes a new stopping points arrangement in accordance with OST 218.1.002-2003. As a result of the proposed layout of stops planned to increase the capacity of street. Khabarova, reduce the number of road traffic accidents (RTA), and improve the safety and convenience of embarkation and disembarkation of passengers.

Keywords: stopping point, road safety, capacity of road, accidents.

УДК 629.3.072.1

Регулярная остановка общественного транспорта на проезжей части по ул. Хабарова г. Шахты влечет за собой проблемы, связанные с затруднением передвижения остальных участников дорожного движения, созданием аварийной ситуации и уменьшением пропускной способности дороги.

На данном участке был проведен анализ зафиксированных ДТП за три года, который показал:

- 2013 год: 1 столкновение; 4 наезда на препятствие.

- 2014 год: 4 столкновения; 9 наездов на препятствие.

- 2015 год: 4 наезда на автомобиль; 2 столкновения; 1 наезд на препятствие.

Таким образом, данный участок ул. Хабарова является устойчивым местом концентрации ДТП.

Частые случаи возникновения ДТП в местах, не оборудованных карманами, бывают, когда автомобиль, движущийся за маршрутным транспортным средством, не соблюдает скорость и дистанцию, и из-за резкого торможения происходит столкновение. Последствия таких ДТП обычно незначительны, но в сумме приводят к достаточно высоким материальным и временным потерям.

Исследование расположения объектов общественного пользования (продовольственные и хозяйственные магазины), придорожного сервиса (автомагазин «Абсолют-Авто», автотехцентр «Bosch Service»), а также технических средств организации дорожного движения по ул. Хабаровова г. Шахты [1-7] (остановка 10-й магазин) показали, что на данном участке необходимо изменить расположение остановочных пунктов.

На рисунке 1 представлена схема существующей организации дорожного движения по улице Хабаровова в г. Шахты.

Рис. 1. Схема существующей организации дорожного движения по улице Хабаровова в г. Шахты

В результате проведенной работы предлагается организация безопасного и удобного расположения остановочных пунктов на данном участке. Как видно из рис. 1, возможности участка позволяют организовать отдельную площадку для посадки и высадки пассажиров, что не будет создавать помех другим участникам движения. Размеры остановочных карманов, расположение необходимых знаков и нанесение соответствующей линии разметки разработаны в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 «Автобусные остановки на автомобильных дорогах».

Схема предлагаемого размещения остановочных пунктов маршрутных транспортных средств с расстановкой технических средств организации дорожного движения по ул. Хабаровова представлена на рисунке 2.

Предлагаемый проект поможет разрешить следующие проблемы:

- обеспечения безопасности людей, ожидающих общественный транспорт и осуществляющих посадку/высадку;
- обеспечения безопасного движения транспорта и пешеходов и как следствие сокращение числа ДТП;
- повышения пропускной способности дороги.

Рис. 2. Предлагаемая схема организации маршрутных остановочных пунктов по ул. Хабарова

Список литературы / References

1. Калмыкова О.М. Исследование интенсивности движения транспортного потока на пересечении ул. Шевченко - пр. Карла Маркса г. Шахты / Калмыкова О.М., Питченко Д.С., Крюков С.А., Островский Г.А. / Проблемы современной науки и образования, 2016. № 19 (61). С. 30 - 34.
2. Калмыкова О.М. Исследование фактической интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков, потоков насыщения движения транспортных средств на перекрестке ул. Ленина - пер. Комиссаровский г. Шахты / Калмыкова О.М., Сорокина Д.В., Колесниченко К.Н. / Проблемы современной науки и образования, 2016. № 34 (76). С. 45 - 48.
3. Калмыкова О.М. Анализ объектов светофорного регулирования в г. Шахты / Калмыкова О.М., Мурашкин Р.И., Чертова Ю.А. / Проблемы современной науки и образования, 2016. № 35 (77). С. 22 - 24.
4. Калмыкова О.М. Исследование интенсивности движения транспортного потока на пересечении ул. Советская - пр. Карла Маркса г. Шахты / Калмыкова О.М., Калмыков Б.Ю., Лебедев Е.О., Литвиненко Н.А. / Вестник науки и образования, 2016. № 8 (20). С. 19 - 24.
5. Калмыкова О.М. Проблемы обеспечения безопасного передвижения маршрутных транспортных средств по установленному маршруту / Калмыкова О.М., Калмыков Б.Ю., Копылов С.В. / Наука, техника и образование, 2016. № 6 (24). С. 41 - 42.
6. Калмыкова О.М. Технологическая безопасность и будущее человечества в условиях глобализации мировых процессов / Калмыкова О.М. / Гуманитарные и социально-экономические науки, 2012. № 3. С. 2 - 5.
7. Калмыков Б.Ю. Особенности расчета потенциальной энергии удара автобуса при опрокидывании в сфере транспортного машиностроения / Калмыков Б.Ю., Овчинников Н.А., Калмыкова О.М. / Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Технические науки, 2010. № 2. С. 84 - 87.

СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В СОВЕТСКОЕ ВРЕМЯ

Айтымбет кызы А. Email: Aitymbet1792@scientifictext.ru

*Айтымбет кызы Айгул - старший преподаватель,
кафедра истории Кыргызстана и этнологии,*

Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: в статье рассматривается серьезная и планомерная работа по социализации детей дошкольного возраста в советском Кыргызстане. Семья и детские сады являлись важными институтами в данном процессе. Проблема дошкольного воспитания решалась вкупе с другими: усилением правовой защиты женщин и ликвидацией безграмотности.

После Октябрьской революции, как и во многих других регионах СССР, в Кыргызстане начала складываться та система общественно-государственного дошкольного воспитания, которая при разных модификациях существует поныне. До утверждения на территории Кыргызстана советской власти ничего похожего на такую систему не было. Исследование письменных источников и научных работ, касающихся истории культуры кыргызов в прошлом, в том числе в XIX - начале XIX веков, наглядно подтверждает это.

Ключевые слова: дети, семья, государство, дошкольное образование, развитие, воспитание, социализация, советский Кыргызстан.

SOCIALIZATION OF PRESCHOOL AGE CHILDREN IN SOVIET TIME Aitymbet kyzy A.

Aitymbet kyzy Aigul - Senior lecturer,

HISTORY OF KYRGYZSTAN AND ETHNOLOGY DEPARTMENT,

KYRGYZ STATE UNIVERSITY AFTER I. ARABAYEV, BISHKEK, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN

Abstract: the article deals with serious and systematic work in the preschool age children socialization in Soviet Kyrgyzstan. Family and preschool were two important institutions of child socialization. The problem of preschool education was solved coupled with another one: to strengthen legal protection of women and elimination of illiteracy.

After the October revolution, as in many other regions of the USSR, Kyrgyzstan started to develop the system of public pre-school education which of various modifications exists today. There was nothing similar to such a system prior to the establishment of Soviet power on the territory of Kyrgyzstan. A survey of written sources and scientific papers relating to the history of culture of the Kyrgyz in the past, including in the XIX-the beginning of the XIX centuries, clearly demonstrates that.

Keywords: children, family, state, preschool education, socialization, Soviet Kyrgyzstan.

УДК: 373.2

Обретение народами Кыргызстана подлинного государственного суверенитета поставило ряд очень важных проблем, среди которых воспитание и образование, которые являются приоритетными, ибо от того, какими вырастут дети, во что они будут верить, чему научатся, зависит будущее нации. И естественно, что в современных условиях, когда крушение коммунистической идеологии стало реальным фактом, перед родителями, практиками и теоретиками педагогики и психологии встали с предельной остротой задачи переосмысления проблем воспитания и обучения детей всех возрастных групп, в том числе и дошкольных.

Жизнь ребенка младенческого младшего дошкольного возраста в новое и новейшее время у большинства народов протекает, как правило, в семье или в семье и яслях, или в детских садах. Если ребенок воспитывается и в семье, и в детском саду, многое зависит от того, в какой мере, как и на каких нравственных основах соотносятся две системы воспитания и обучения, какими выступают семья и общественные, общественно-государственные воспитательные учреждения. Здесь, естественно, значительную роль играет этнопедагогические традиции каждого народа, но не менее важными также являются факторы, проистекающие в тех или иных исторических, общественных, общественно-политических, экономических отношениях [2, с. 144].

В связи с этим представляется, что было бы неоправданным в новой историко-культурной ситуации, которая складывалась в Республике Кыргызстан в 90-е гг., перечеркивать, предавать забвению опыт дошкольного воспитания детей, обретенный в течение 70-летней советской эпохи.

Этот опыт включает в себе и негативные, и позитивные начала. И с научной, и с практической точки зрения важно аналитически осмыслить и критически, отбросив всё наносное, догматическое, использовать то, что есть в нем положительного, чтобы выработать оптимальные педагогические принципы воспитания детей на подлинно демократической основе [5, с. 56].

Выявление путей формирования структуры и содержания дошкольного воспитания, противоречий, возникавших при этом, определение качественных параметров работы в дошкольных учреждениях республики на различных этапах ее развития, по мнению автора, позволит осмыслить ряд существенных поучительных моментов истории дошкольного воспитания, которые актуализировались в настоящее время. Несомненно, будет полезно оценить негативные и позитивные стороны опыта, заключенного в истории советского дошкольного воспитания в Республике Кыргызстан.

Документы тех лет свидетельствуют о серьезной и планомерной работе в этой области, и проблема дошкольного воспитания решалась вкупе с другой: усилением правовой защиты женщин и ликвидацией безграмотности.

Кроме того, многочисленные факты свидетельствуют о том, что именно после Октябрьской революции, как и во многих других регионах СССР, в Кыргызстане начала складываться та система общественно-государственного дошкольного воспитания, которая при разных модификациях существует поныне [6, с. 37].

До утверждения на территории Кыргызстана советской власти ничего похожего на такую систему не было. Обследование письменных источников и научных работ, касающихся истории культуры кыргызов в прошлом, в том числе в XIX - начале XX веков, наглядно подтверждает это.

Фрагментарные сведения о семейных отношениях, жизненном укладе кыргызов, относящиеся к XX - началу XX вв., а также этнографические изыскания ученых, наблюдения над сохранившимися донные традициями кыргызского семейного воспитания свидетельствуют о следующем. Кыргызы вели в XIX начале XX вв., по преимуществу, кочевой и полукочевой образ жизни, у них, в значительной мере, сохранялись традиции патриархально-общинных отношений, что накладывало определенные особенности на организацию семейных отношений и, в том числе, на воспитание детей.

Так, вплоть до XX века у кыргызов, как и у алтайцев, казахов, тувинцев, довольно распространенным было наличие большой патриархальной семьи, состоящей обычно из 3-х, а иногда из 4-х поколений близкородственных членов: деда (прадеда), бабушки, сыновей и их жен (снох), их детей. Такая семья, как указывают Абрамзон и другие исследователи, кочевала, как правило, вместе 5 - 8 кибитками, и хозяйство велось сообща. В такой «большой» семье, «большом доме» дети воспитывались также во многом сообща. И если учесть, что детей в каждой «малой» семье было 5 - 7, то из них получалось некое подобие семейного детского сада-яслей. Руководила воспитанием детей по преимуществу бабушка или старшая жена, а воспитанием мальчиков усиленно занимались старшие мужчины; сильно развиты были принципы детского самообслуживания, самовоспитания, которые предполагали обязательное участие старших детей, как мальчиков, так и девочек в уходе за младшими и в их воспитании [7, с. 78].

Господствовала патриархальная идеология, согласно которой традиционным было признание семьи богатой не только скотом, но и детьми, особенно сыновьями.

Эта традиция превратилась в национально определяющую черту кыргызов или, как ныне принято говорить, в их менталитет, которую можно назвать чадолюбием. Суровые условия, в которых протекала жизнь кыргызов в прошлом, вели к значительной детской смертности, высоким требованиям к выносливости детей, к раннему включению их в посильную трудовую деятельность, но это вовсе не подтверждает имеющихся в литературе суждений о том, что в большинстве своем жизнь детей в кыргызских семьях в прошлом была безрадостной. Конечно же нет: просто образ жизни был иным, иными были бытовые условия, связанные прежде всего с животноводческим хозяйством, перекочевками, жизнью в юрте. Но дети и тогда оставались главной заботой родителей и близких. В течение веков вырабатывались принципы этнопедагогики, направленные на воспитание детей в духе национальных традиций, с присущими народу уважением к старшим, неизменной заботой о ближних, готовностью к защите своей чести и достоинства.

Такого рода заветы этнопедагогики передавались из поколения в поколение; они в достаточно сформулированном виде запечатлевались в пословицах и поговорках, колыбельных песнях, сказках, эпических сказаниях. Вот некоторые типичные кыргызские пословицы и

поговорки, касающиеся воспитания детей: «Для отца и матери все дети равны, одинаково сердцу больны», «Думы матери - о детях, думы детей - об играх»; «Самая большая радость для отца - похвала сыну»; «Хорошие дети - радость, плохие дети - горе» и т.д. Воспитывали детей в кыргызской семье традиционно: в любви к труду и уважении к людям труда, в готовности защищать свой народ [7, с. 89].

С проникновением в кыргызскую среду ислама на воспитание детей накладывалось влияние мусульманской нравственности, которая во многом соответствовала народным традициям восточного типа. Однако следует сказать, что влияние ислама на принципы воспитания детей в кыргызской семье в силу ряда объективных причин не стало к началу XX века определяющим. Давали о себе знать традиционные для древних тюрков верования, и среди них - культ Умай эне, женского божества, покровительницы домашнего очага, хранительницы потомства, детей. Известный этнограф С.М. Абрамзон констатировал, основываясь на документальных фактах: К Умай эне обращались кыргызские повитухи и знахари (эмчи), произносили во время родов и при лечении детей заклинание: "Менин колум эмес, Умай эненин колу". В XIX в. в Кыргызстане сложилась довольно развитая сеть конфессионально-мусульманских мектебов, медресе и русско-туземных школ, которые по преимуществу были интернатского типа, а в начале XX в. общественное и государственно-общественное образование и воспитание начало развиваться все более активно. Но, как известно, 1916 год в истории кыргызского народа оказался трагическим. В результате разгрома национально-освободительного восстания против царизма кыргызский народ оказался на грани почти полного исчезновения: значительная часть населения покинула исконные земли Тянь-Шаня, Ала-Тоо и ушла в Китай, теряя по дороге сотни тысяч людей; другая часть, оставшаяся в местах обитания, оказалась в роли национальных меньшинств [7, с. 9].

Нужен был какой-то общенародно значимый знак, который бы подвигнул кыргызов к возрождению утраченной во многом национальной общности, а, следовательно, будущности. Таким знаменем явилась для кыргызов, как и для многих других народов Востока, Октябрьская революция 1917 года. Естественно, что, как и всякая социально-политическая революция, если с ней сопряжена гражданская война, Октябрьская революция и последовавшие за ней сложные, противоречивые события, подвергшие испытанием на прочность многие народы, неоднозначно сказалась на судьбе кыргызского народа. Однако, правомерно, на наш взгляд, полагать, что развитие кыргызской нации, ее культуры после 1917 года пошло по иному, чем прежде, пути. Это в полной мере относится и к сфере образования и воспитания подрастающего поколения, что позволяет с полным основанием именно 1917 год считать точкой отчета в истории данного образования в Кыргызстане [2, с. 188].

Таковы краткие соображения, которые автор настоящих строк позволил себе изложить, чтобы читателю было понятно, почему предлагаемая в данной книге история дошкольного воспитания в Республике Кыргызстан охватывает время, начиная с 1917 г. Как бы мы ни относились к эпохе, охватывающей в жизни большинства народов бывшего СССР три четверти века, она была, и то, что за это время сложилось, дает о себе знать сегодня, почему и остается актуальным рассмотрение и объективное осмысление различных ее сторон.

Сфера воспитания подрастающего поколения относится к области духовной культуры народа, которая, как известно, обладает в своем развитии внутренними закономерностями, далеко и не всегда совпадающими с законами, по которым развивается материальное производство [5, с. 88].

В истории национальных духовных культур на первое место выступают закономерности стадийного развития народов. В истории развития кыргызского народа в XX в. принято выделять следующие периоды. Это, прежде всего, 20-е - первая половина 40-х гг. - период становления типовой системы детских дошкольных учреждений в республике, складывания принципов их материально-дидактического обеспечения, установления типичных организационно-методических и ориентировочных основ воспитательной работы с дошкольниками. Второй период - Великая Отечественная война, когда сложившиеся основы, с одной стороны, укреплялись, а с другой, в силу известных причин, претерпевали серьезные изменения и 60 - 80-е гг. В это время происходит дальнейшее развитие системы дошкольного образования, создание научных теорий, претворение их на практике, третий период - с начала 90-х гг., т.е. период обретения кыргызским народом подлинной государственной суверенности и завершения эпохи, которую принято было называть социалистической, с конца 90-х гг. наступает со всей очевидностью новая стадия в истории народа Кыргызстана, которая определила и принципиально новые задачи в воспитании детей дошкольного возраста.

В современной науке и практике образования вообще и дошкольного в частности наблюдается тенденция поисков не только новых подходов к его организации (методика, структуры), но и адекватного современным, социокультурным ситуациям содержания.

Анализ инновационных программ, приведенных в мини-хрестоматии, свидетельствует, что на первый план в работах практиков и методистов дошкольного образования выходят проблемы связи воспитания и культуры на самых различных уровнях внутренними закономерностями, далеко и не всегда совпадающими с законами, по которым развивается материальное производство [5, с. 90].

В истории национальных духовных культур на первое место выступают закономерности стадийного развития народов. В истории развития кыргызского народа в XX в. принято выделять следующие периоды. Это, прежде всего, 20-е - первая половина 40-х гг. - период становления типовой системы детских дошкольных учреждений в республике, складывания принципов их материально-дидактического обеспечения, установления типичных организационно-методических и ориентировочных основ воспитательной работы с дошкольниками. Второй период - Великая Отечественная война, когда сложившиеся основы, с одной стороны, укрепились, а с другой, в силу известных причин, претерпевали серьезные изменения, и 60 - 80-е гг. В это время происходит дальнейшее развитие системы дошкольного образования, создание научных теорий, претворение их на практике, третий период - с начала 90-х гг., т.е. период обретения кыргызским народом подлинной государственной суверенности и завершения эпохи, которую принято было называть социалистической, с конца 90-х гг. наступает со всей очевидностью новая стадия в истории народа Кыргызстана, которая определила и принципиально новые задачи в воспитании детей дошкольного возраста [1, с. 178].

В современной науке и практике образования вообще и дошкольного в частности наблюдается тенденция поисков не только новых подходов к его организации (методика, структуры), но и адекватного современным, социокультурным ситуациям содержания.

Анализ инновационных программ, приведенных в мини-хрестоматии, свидетельствует, что на первый план в работах практиков и методистов дошкольного образования выходят проблемы связи воспитания и культуры на самых различных уровнях.

Это и особенности становления личности и индивидуальности ребенка в культурной среде социума и детского учреждения; это и насыщение содержания и форм воспитания и образования культурными компонентами, это и новые образовательные предметы, соответствующие новым культурным идеям и запросам общества.

Список литературы / References

1. *Асанова Ж.К.* Воспитание организованности дошкольников в процессе ручного труда. Б., 1978.
2. *Данияров С.* Культурное строительство в Советском Киргизстане (1919 - 1930 гг.). Фрунзе, 1963.
3. *Измаилов А.Э.* Просвещение в республиках Советского Востока. М., 1973.
4. *Омуралиева Э.К.* Приемы установления сотрудничества воспитателя с детьми на занятиях в детском саду. Б., 1992.
5. *Орусбаева Т.А.* Организационно-педагогические проблемы развития кыргызской речи дошкольников. Б., 1996.
6. *Рахимова М.Р.* Детский сад. Бишкек, 1999. Молбулак. Бишкек, 2000.
7. *Рахимова М.Р.* Очерки по истории дошкольного воспитания в Киргизии (1917 - 1967 гг.). Фрунзе, 1967.

КОНКУРЕНЦИЯ НА РЫНКЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ

Киселева И.А.¹, Баясгалан Ц.² Email: Kiseleva1792@scientifictext.ru

¹Киселева Ирина Анатольевна - доктор экономических наук, профессор,
кафедра математических методов в экономике,

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, г. Москва;

²Баясгалан Цэцгээ - доктор экономических наук, доцент,
кафедра управления технологиями,

Школа делового администрирования и гуманитарных наук,

Монгольский университет науки и технологий, г. Улан-Батор, Монголия

Аннотация: статья посвящена актуальной теме современности – развитию туристической сферы услуг. Одной из главных задач государственной политики в сфере туристических услуг является превратить туризм в конкурентоспособный, инновационный, устойчивый и высокодоходный сектор национального бизнеса. В настоящее время ценообразование стало одним из ключевых процессов стратегического развития предприятия. Конкуренция на всех этапах развития экономических взаимоотношений была одним из главных факторов ценообразования. В статье проведен анализ различных типов конкуренции на рынке туризма.

Ключевые слова: туризм, факторы ценообразования, конкуренция, тариф.

COMPETITION IN THE MARKET OF TOURIST SERVICES

Kiseleva I.A.¹, Bayasgalan TS.²

¹Kiseleva Irina Anatolievna - Doctor of Economics, Professor,
DEPARTMENT OF MATHEMATICAL METHODS IN ECONOMICS,
PLEKHANOV RUSSIAN UNIVERSITY OF ECONOMICS, MOSCOW;

²Bayasgalan Tssetsgee - Doctor of Economics, assistant professor,
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY MANAGEMENT,
SCHOOL OF BUSINESS ADMINISTRATION AND HUMANITIES,
MONGOLIAN UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY, ULAAN BATOR, MONGOLIA

Abstract: the article is devoted to the actual topic of modernity - the development of the tourism services sector. One of the main tasks of the state policy in the sphere of tourist services is to turn tourism into a competitive, innovative, stable and highly profitable sector of national business. Currently, pricing has become one of the key processes of strategic development of the enterprise. Competition at all stages of development of economic relations was one of the main factors of pricing. The article analyzes different types of competition in the tourism market.

Keywords: tourism, pricing factors, competition, tariff.

УДК 330

Конкуренция на всех этапах развития экономических взаимоотношений была одним из главных факторов ценообразования. Хозяйственные субъекты, предлагающие услугу туристического характера, формируют рыночную среду этой сферы. Рыночные тарифы находятся в прямой зависимости от числа участников рынка: чем их больше, тем сильнее конкуренция.

Для оценки роли конкуренции в процессе формирования тарифов необходимо оценить степень концентрированности рынка, для чего целесообразно использовать индекс Херфиндаля – Хиршмана (1) [1].

$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2, \quad (1)$$

где S_n – доля каждого участника рынка, исходя из объемов продаж.

Очевидно, что с помощью индекса можно описать ситуацию на рынке и показать следующие результаты: $HHI > 2000$ – рынок сильно концентрирован; $1000 \leq HHI \leq 2000$ – рынок умеренно концентрирован; $HHI < 1000$ – рынок не концентрирован.

Уровень концентрированности рынка, рассчитанный методом Херфиндаля – Хиршмана, может быть эффективным для больших рынков с относительно незначительным количеством участников. На малых рынках, где конкурентную среду создает большое число поставщиков, данный метод может привести к искаженным, оторванным от рыночной реальности результатам. В подобных случаях целесообразно оценить уровень конкуренции индексом Лернера (2)

$$L = \frac{P - MC}{P}, \quad (2)$$

где P – тариф услуги, предлагаемой со стороны фирмы,
MC – предельные издержки.

Коэффициент Лернера должен быть в рамках от 0 до 1. В условиях совершенной конкуренции принимается, что цена единицы продукции равна предельным издержкам, коэффициент Лернера становится равным 0.

Рассмотрим различные типы рынков.

1. Свободный рынок характеризуется множеством участников, доля каждого из которых не превышает 50% от объема рынка. Рыночная конкуренция построена на основах рыночных взаимоотношений, при которых все участники рынка пытаются увеличить свой объем рынка, сокращая расходы, внедряя новые направления услуг, привлекая клиентов маркетинговыми инструментами. Данный тип конкуренции характерен для туристической сферы, поскольку рынок дает возможность с использованием научных и технологических нововведений снижать расходы, разрабатывать новые направления туризма или же привлекать клиентов определенной социальной группы. Предприятия, которые хотят получать конкурентные преимущества на рынке с момента проникновения, могут применять новые методы и технологии обслуживания, что позволит привлечь покупателей низкими ценами или высоким качеством. Так, например, туристическая организация «Инна-тур», вместо 600 долларов за неделю пребывания в Париже предлагала клиентам тур всего 399 долларов, экономя на стоимости авиабилетов, поскольку заключила долгосрочный контракт с авиакомпанией. Следовательно, компания предлагала идентичный с конкурентами тип туристической услуги, тариф которой был на 34% ниже среднерыночной.

2. Следующий тип конкуренции обозначается как умеренно концентрированный. На подобных рынках количество участников превышает 10, однако доля объема пяти фирм в совокупности превышает 50% сферы. В данном случае рынок характеризуется сильным воздействием конкуренции на тарифы, однако, влияние ценовое, рыночное, с временными неценовыми проявлениями. Сфера услуг является наукоемкой, в определенных условиях субъектам рынка удается достичь конкурентных преимуществ, снижая рыночные тарифы, при сохранении уровня эффективности производства [2, с. 244].

3. При олигополистической конкуренции сфера характеризуется, в первую очередь, ограниченным числом конкурентов. В данном случае на рынке работают не более 10 поставщиков, среди которых выделяется определенный лидер или группа лидеров. Олигополистическая конкуренция, как правило, влияет на уровень тарифов, необоснованно поднимая их. Ценовая стратегия одной фирмы, если она не занимает более 60% рынка, не может быть эффективна, поскольку у покупателей выбор поставщика незначительный, но неограниченный.

4. Монопольный рынок характеризуется одним участником рынка, который имеет возможность формирования рыночных цен, исходя только из своих целей. На рынке туризма чистая монополия, которая подразумевает единственного поставщика, не встречается, поскольку услуга – продукт не первой необходимости и в случае, когда его фактическая рыночная стоимость превышает экономическую стоимость (предельную экономическую выгоду потребителя), покупатели отказываются от потребления.

В современной экономике развитие туристической сферы неограниченно в силу природного, культурного, этнического разнообразия планеты. Но реализация определенных услуг связана с рядом природных условий, которые формируют монополию поставщика (путешествие в космос, отдых на необитаемом острове, морское путешествие на подводном судне). В большинстве случаев фирмы, которые имеют необходимые ресурсы, предлагают эксклюзивные турпакеты, которые включают услуги, не имеющие близких альтернатив на рынке, резко отличаются по качеству, направлены на реализацию нестандартных потребностей человека в отдыхе и путешествиях. В данном случае фирма становится монопольным поставщиком услуги, что аргументировано природными условиями, финансовыми возможностями, а также стратегией развития компании. Монопольный поставщик услуги для формирования тарифов не имеет конкурентов, поэтому может назначать выгодные для себя тарифы. Это означает, что увеличение цен на его продукцию обязательно приведет к потере всех покупателей. Открытие новых туристических направлений требует немалых вложений, поэтому стоимость турпакета будет относительно высокой для покрытия расходов и получения долгосрочной прибыли.

1. Исмаев Д.К. Основная деятельность туристской фирмы (на примере российского турбизнеса). М.: «Книгодел», МАТГР, 2015. 158 с.
2. Киселева И.А., Цэцгээ Б. Оптимизационная модель развития туризма / Аудит и финансовый анализ, 2005. № 2. С. 244 - 245.

РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ТРУДА КАК ФАКТОР НОВОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ

Курбатова И.А.¹, Пермякова Н.П.² Email: Kurbatova1792@scientifictext.ru

¹Курбатова Ирина Александровна - кандидат экономических наук, доцент;

²Пермякова Надежда Павловна - кандидат экономических наук, доцент,
кафедра политической экономики,

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Аннотация: в статье отмечается необходимость модернизации российской экономики для выхода на уровень развитых стран, одно из условий которой – преобразование рынка труда, адекватное идее новой индустриализации; выделяется, в частности, проблема оплаты труда и ее дифференциации, несоответствие современного механизма формирования заработной платы задаче реструктуризации рынка труда и повышению его качества; подчеркивается необходимость совершенствования и активизации мер государственной политики распределения доходов в направлении обоснованного материального и морального стимулирования работников.

Ключевые слова: новая индустриализация, регулирование рынка труда, неконкурентоспособность заработной платы, дифференциация заработной платы, государственная политика, стимулирование труда.

THE REGULATION OF THE LABOR MARKET AS A FACTOR OF THE NEW INDUSTRIALIZATION

Kurbatova I.A.¹, Permyakova N.P.²

¹Kurbatova Irina Aleksandrovna – PhD in Economics, Associate Professor;

²Permyakova Nadezhda Pavlovna - PhD in Economics, Associate Professor,

POLITICAL ECONOMY DEPARTMENT,

URAL STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS,

YEKATERINBURG

Abstract: in the article the necessity of modernization of the Russian economy to reach the level of developed countries, one of which – the transformation of the labor market adequate to the idea of new industrialization; it is, in particular, the issue of remuneration and its differentiation, the discrepancy of the modern mechanism of wage formation objective of the restructuring of the labour market and to improve its quality; stressed the need to improve and enhance the public policy measures of the distribution of income in the direction of the sound material and moral incentives.

Keywords: new industrialization, labor market regulations, uncompetitive salaries, wage differentiation, state policy to stimulate labor.

УДК 331.5.024.5

Потребность в обновлении, переоценке сложившихся стереотипов становится сегодня очевидным условием развития любого общества. При этом невозможно слепо копировать экономические модели наиболее успешных стран. Построение траектории развития каждой страны предусматривает учет всех противоречиво связанных факторов: внешних и внутренних, обусловленных политическими, историческими, ментальными, природными особенностями развития государства, а также реальную оценку исходных условий для преобразований. Выбранная стратегия, характеризующая общую долгосрочную идею социально-экономического развития страны, предполагает достаточно своевременные и взвешенные тактические меры, адекватные изменениям внешней и внутренней среды этой страны. Не случайно, попытки создать общие схемы экономических преобразований для

трансформируемых экономик в виде неких «консенсусов» оказались результативными, как правило, только в приложении конкретного варианта к соответствующей стране. Так, «Бейджинский консенсус» представляет элементы формирования успешной китайской экономики, но вряд ли эффективно реализуем в условиях Индии, Бразилии, так же как и рекомандации «Вашингтонского консенсуса», ориентированные на либерализацию экономики, в России оказались не просто не результативными, но привели к негативным последствиям.

Сегодняшнее состояние национальной экономики, зависящее от колебаний нефтяных цен, показало бесперспективность сырьевой модели хозяйства и сложившихся методов социально-экономической политики. Создание конкурентоспособной экономики России предполагает не просто обновление производства на прежней основе, но его существенное преобразование, обозначенное в 2011 г. как новая индустриализация. Идея новой индустриализации - переход к принципиально иному технологическому типу производства, позволяющему выйти на уровень передовых стран. Новая индустриализация коренным образом отличается от индустриализации начала XX в. и смыслом, и факторами, и методами. Следует отметить, что исходные позиции в нашей стране для ее осуществления незавидные. Норма накопления в 2009 – 2015 гг. составляла порядка 20%, что сопоставимо с этим показателем в развитых странах, но существенно отличается, например, от доли инвестиций в ВВП Китая – 45%. Степень износа основных фондов в экономике России в 2015 г. равнялась 47,7%, причем в добывающих отраслях – 52,8%, коэффициент обновления основных фондов (2014 г.) – 4,3% [4]. Такое состояние производства наблюдалось продолжительный период без изменений к лучшему, и кардинальных сдвигов в последние годы не отмечается.

Но это только одна, техническая, сторона проблемы. Другой, не менее значимой, является кадровая составляющая. Известно, что успешная экономика создается при полном (рациональном) использовании всех экономических ресурсов, в том числе трудовых. Компьютеризация производства, нанотехнологии, как ключевые элементы новой индустриализации, предполагают принципиальные изменения в характере и структуре рабочей силы, поэтому инвестиции в человеческий капитал, реформирование рынка труда становятся не менее значимыми, чем производственные инвестиции. Потребуется переориентация профессионального образования, переобучение и трудоустройство работников, высвобождающихся из-за сокращения бумажного документооборота, создание условий для повышения образовательного, интеллектуального уровня, креативности, мобильности рабочей силы.

Волны индустриализации в отечественной экономической истории последнего века своими достижениями и неудачами в значительной мере были обязаны кадровому обеспечению (Это касается, например, территориального перемещения в процессе эвакуации в годы Великой Отечественной войны).

Существенной составляющей в стимулировании работников в рамках прошлых волн индустриализации была идеологическая. Новая индустриализация не может на это рассчитывать. Нужны социально-экономические инструменты и способы регулирования рынка труда, в частности, стимулирования работников, адекватные современным условиям. Предполагать, что проблема эта будет решаться бизнесом самостоятельно, нереально. Предприятия в нашей стране (малые и средние особенно) сами поставлены часто в условия выживания, о чем постоянно заявляется в бизнес-среде, научном сообществе, и что, казалось бы, признается на уровне правительства, однако меры по снижению налоговой нагрузки, устранению бюрократических (коррупционных) барьеров и власти монополий не являются настолько действенными, чтобы изменить кардинально ситуацию для предпринимательства.

Институциональные особенности российской экономики обуславливают необходимость иницилирующих мер со стороны государства, в том числе и в регулировании рабочей силы. Вообще, для каждого периода в развитии общества существует своя оптимальная пропорция между различными видами институтов, сложность решения этой проблемы особенно проявляется в условиях трансформируемых обществ. В случае институциональной недостаточности возникающие пробелы заполняются неэффективными институтами [2]. Недооценка труда, неоправданные диспропорции в заработной плате, функциональная несостоятельность установленного минимального размера оплаты труда демонстрируют слабость сегодняшней государственной социально-экономической политики.

В заявлениях правительства человеческий капитал признается основной проблемой экономики, отмечается необходимость взвешенных структурных реформ для приспособления системы образования и рынка труда к условиям мировой конкуренции, в чем Россия проигрывает [5]. Но пока система формирования заработной платы и стимулирования

работников не только не сориентированы на новую индустриализацию, но вообще вряд ли соответствуют социальной модели экономики, утвержденной в Конституции РФ.

Известно, что заработная плата в России в 10 - 15 раз ниже, чем в США и странах ЕС. Такой разрыв экономически не оправдан при отставании производительности труда в 2 - 4 раза. Но если неконкурентоспособен уровень заработной платы, незначительна доля дорогостоящей рабочей силы, то увеличивается срок окупаемости инвестиций, не стимулируются нововведения, что способствует отставанию экономики, ухудшению социальных показателей, то есть образуется порочный круг: дешевая рабочая сила -> низкая окупаемость промышленного капитала -> деиндустриализация -> невыгодность вложений в социально-экономическое развитие собственной страны [1].

В условиях экономического спада 2015 – 2016 гг. реальная ценность заработной платы понизилась, несмотря на постоянный рост ее номинального среднего уровня. При этом следует помнить, что средние показатели – весьма ненадежные ориентиры при наблюдаемой в России существенной дифференциации доходов, в том числе основного источника денежных доходов - заработной платы. Около 70% работающих россиян получают заработную плату ниже средней. В 2015 г. доля работников с низким уровнем зарплаты (менее 2/3 медианы почасового заработка) составляла 27,3%, а работающих бедных (с зарплатой ниже прожиточного минимума) – 10,7% [4]. По поводу определения «работающих бедных» надо отметить вообще несостоятельность заработной платы как цены труда. Если уровень зарплаты ниже прожиточного минимума (ПМ), она не выполняет своих функций и, таким образом, не может выступать ценой труда. Тем не менее, в России законодательно сохраняется значительное (на 1/3) отставание минимального размера оплаты труда от ПМ.

Различия в оплате труда в разных отраслях и секторах экономики показывают, что государство фактически устранилось от регулирования заработной платы не только в частной, но и в общественной сферах. Судя по зарплатам, самым эффективным в нашей стране считается не труд непосредственно в сфере производства, а труд работников финансового сектора и топ-менеджеров госкорпораций. Однако слабый инвестиционный процесс в стране отнюдь не отражает активную посредническую миссию финансов (банков) в модернизации экономики. А механизмы формирования заработной платы административного персонала корпораций приводят к тому, что высокие и очень высокие зарплаты перестали стимулировать повышение эффективности труда данной категории работников. Отсутствие реальной ответственности, излишняя самостоятельность в установлении и повышении собственной заработной платы дестимулируют трудовую активность не только этой категории, но и всех занятых [3]. Квалифицированные работники мигрируют в страны с более высоким уровнем жизни. Отток высококачественной рабочей силы может стать угрозой экономической безопасности России.

Признавая первенство материальных стимулов, не следует абсолютно исключать моральную, идеологическую, составляющую в стимулировании работников. Неравенство доходов, принимая очевидно несправедливый характер, провоцирует социальный пессимизм, снижает трудовую активность, формирует недоверие правительству, что, безусловно, «не работает» во благо проводимых экономических преобразований.

Таким образом, без разработки и применения на практике специальных механизмов формирования заработной платы и стимулирования труда, соответствующих сущности и задачам новой индустриализации, идея модернизации экономики останется декларативной, и страна не пробьется на уровень высокоразвитых государств.

Список литературы / References

1. Губанов С.С. Новая индустриализация. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sverxnova.ru/onas/chitat-6/novaja-industrializacija/> (дата обращения: 10.01.2017).
2. Кирякова Н.И. Функциональные экономические системы как формы адаптации экономики в институциональной среде. // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 39 (81). С. 46-51.
3. Курбатова И.А., Пермякова Н.П. Перераспределение доходов в контексте современного экономического кризиса. // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 15 (57). С. 29-32.
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 20.01.2017).

5. Русский день в Давосе: санкции, реформы и новая бизнес-культура. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rbc.ru/economics/19/01/2017/5880e7b09a794757cd69ac58?utm_source=smi2&utm_medium=smi2&utm_campaign=smi2/ (дата обращения: 2.02.2017).

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Ольховская И.В.¹, Азизова М.И.²

Email: Olkhovskaya1792@scientifictext.ru

¹Ольховская Ирина Валерьевна - старший преподаватель;

²Азизова Манзура Ибрагимовна - старший преподаватель,

кафедре информационно-коммуникационных технологий,

Ташкентский финансовый институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрены проблемы внедрения внутреннего аудита в Республике Узбекистан. Основными задачами государственного финансового контроля являются ревизия и контроль над эффективным использованием бюджетных средств. В Узбекистане большое внимание уделяется вопросам аудита. Изучение опыта аудита других стран оказывает эффективное влияние на развитие нашей экономики. Внутренний аудит, успешно используемый в управлении рисками, остается значимым фактором в системе корпоративного управления, являясь гарантом в отношении управления существующими рисками. В Узбекистане проработана и усовершенствована современная нормативно-правовая аудиторская база.

Ключевые слова: рыночная экономика, бухгалтерская отчетность, финансовая деятельность, финансовый контроль, аудит, аудиторская проверка, бухгалтерский учет, внутренний аудит, аудитор, отчетность.

PROBLEMS OF INTRODUCTION OF INTERNAL AUDIT IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN Olkhovskaya I.V.¹, Azizova M.I.²

¹Olkhovskaya Irina Valerevna – Senior Lecturer;

²Azizova Manzura Ibragimovna - Senior Lecturer,

DEPARTMENT "INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES",

TASHKENT FINANCIAL INSTITUTE, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article considers the problems of introduction of internal audit in the Republic of Uzbekistan. The main task of the state financial control is audit and control over efficient use of budgetary funds. In Uzbekistan, much attention is paid to the audit. Studying the experience of other countries, auditing has an effective influence on the development of our economy. Internal audit, successfully used in risk management remains a significant factor in corporate governance, as a guarantor in respect of the management of existing risks. In Uzbekistan, developed and perfected the modern normative - legal auditing database.

Keywords: the market economy, accounting, financial operations, financial control, audit, auditing, accounting, internal audit, auditor, reporting.

УДК: 336.7

За время реформирования рыночной экономики в Узбекистане аудит стал частной предпринимательской деятельностью и необходимым условием развития современной экономики. Увеличились требования по осуществлению аудиторских проверок в сфере отчетности бухгалтерии, ее прозрачности, достоверности, тем самым снижая риск в финансовой деятельности.

Наиглавнейшей частью финансового контроля в условиях рыночной экономики является аудит, представляющий собой, систему контроля за деятельностью коммерческих организаций, хозяйственных обществ и государственных организаций, дающий полную оценку достоверного отчета и правильности применения вложенного в бизнес капитала. На государственных и муниципальных унитарных предприятиях, аудит проходит для контроля над использованием и сохранностью государственной собственности. В настоящее время в субъектах хозяйствования

сформировалась система внутреннего контроля, итоги, которые учитываются при прохождении аудиторских проверок [1].

Основным условием к реорганизации бухгалтерского учета и отчетности, становится эффективное оценивание возможностей развития организации, что заставляет формировать новую методологию аудита. Появились независимые аудиторские институты исследования проблем таких направлений, как организационное, экологическое и управленческое.

Формирование «внутреннего аудита» в Узбекистане, выявило проблему нехватки специалистов. До 2012 года в систему внутреннего аудита принимали сотрудников с несоответствующими сертификатами внешнего аудита. Возникла ситуация, когда сотрудник аудиторской компании устраивался на предприятие, которое проходило необходимую аудиторскую проверку. Деятельность внутреннего аудита отделения предприятия, по контролю работы исполнительного органа управления предприятия, осуществляется путем проверок и мониторинга выполнения законодательных актов Республики Узбекистан [2].

Полное и прозрачное отражение данных в бухгалтерском учете и финансовой отчетности, обеспечивается установленными правилами и процедурами, настоящим положением, решением менеджмента предприятия, хозяйственных операциях, сохранностями активов.

Главными задачами службы внутреннего аудита являются:

- Сделать возможное, по результатам осуществления внутреннего аудита, управления предприятия качественной и своевременной информацией и представление предложений по усовершенствованию работы предприятия;

- своевременное предложение рекомендаций органам управления предприятия по исправлению найденных недостатков, во время внутреннего аудита;

- осуществление контроля по их устранению.

Основные функции службы внутреннего аудита:

- ежеквартальный и годовой внутренний аудит, осуществляющий проверки согласно направлениям, указанным в пункте 12 настоящего Положения, в соответствии с ежегодно утвержденным планом предприятия;

- экспертиза заключенных договоров на их соответствия требованиям законодательства;

- помощь подразделениям предприятия при ведении бухгалтерского учета и финансовой отчетности, рекомендации по вопросам налогового, банковского, финансового законодательства;

- помощь в составлении технических заданий управлению предприятия, подготовка предложений для осуществления аудиторской проверки при выборе внешней аудиторской организации.

Внутренний аудит определяет риски, осуществляемые корпоративным управлением, информационными системами и финансовой деятельностью организации, то есть: осуществление поставленных стратегических задач организации; правильной и полной информации финансово-хозяйственной деятельности; целостности активов; в соответствии с требованиями закона, процедур, договорных обязательств и нормативных актов [2].

В соответствии с международными нормами внутреннего аудита, аудитор оценивает и дает рекомендации, согласно этическим нормам и ценностям самой организации, обеспечивая успешное управление и координацию деятельности организации, по вопросам риска и внутреннего контроля, использование информацией между внешними и внутренними аудиторами и управленческим персоналом [3].

Одним из основных звеньев функционирования системы контроля, является финансовый контроль, который используется наряду с учетом, регулированием, планированием и анализом в управлении экономического объекта. Основное его предназначение, выполнение законодательных норм в процессе создания и оперирование денежными средствами, вальвация экономической продуктивности финансово - хозяйственных сделок на всех этапах [4].

В Республике Узбекистан экономический контроль разделяется на координационные формы: это государственный контроль, суверенный контроль, местного самоуправления и самоконтроль. По результатам проверки аудитор должен дать заключение о достоверности: явно положительное, сравнительно положительное и неодобрительное аудиторское заключение.

В явно положительном аудиторском заключении мнение аудитора о предприятии означает, что проверка сделок или операций по расчетному счету удовлетворяет нормам законодательства Республики Узбекистан [5].

В неодобрительном аудиторском заключении аудитор выражает свое мнение о подготовке отчета таким образом, что он не соответствует настоящему Положению и нормативным актам.

Отказ аудитора по выдаче заключения, о подлинности бухгалтерского учета, действий по расчетному счету предприятия означает, что в результате проверки, аудитор не может выдать заключение в установленной форме. При формировании оценки, аудитор обязан учитывать все сопутствующие факты и условия, выявленные проверкой аудита. В аудиторском заключении всегда выделяется объект, отчетный период, наименование организации. Аудиторская оценка, должна учитывать влияния особых обстоятельств на оценочное содержание бухгалтерского учета предприятия [5].

Анализируя содержание: задачи, основные условия и методы аудита, следует обозначить, что аудит, как самостоятельный метод контроля фактического бухгалтерского учета и отчетности, является основным методом, с помощью которого можно подлинно и всеобъемлемо показать и исправить погрешности в учете и отчетности разных предприятий.

Современная нормативно-правовая аудиторская база в Узбекистане проработана и усовершенствована настолько, что аудиторы могут выдавать полноценное и комплексное заключение, в аудиторских проверках реальных предприятий, планировать порядок своих действий, предоставлять итоги в формате нормативного акта аудиторского заключения.

Реформирование норм и законодательных актов в Республике Узбекистан, упорядочивающий аудиторскую деятельность, говорит о постоянном интересе управляющих органов к вопросам модернизации аудита. Усовершенствование нормативной базы, осуществляет более полный и ответственный контроль деятельности хозяйствующих объектов, функционирующих в условиях развивающейся рыночной экономики.

Список литературы / References

1. Закон РУЗ «Об аудиторской деятельности» (Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2016 г. № 48. Ст. 554). [Регистрационный № 2844].
2. Постановления, КабМин РУЗ 02.2003 г. № 2528. «Проверка соблюдения нормативно-правовых актов при проведении аудиторской проверки». [Регистрационный №122321].
3. Закон РУЗ от 26 мая 2000 года «О внесении изменений и дополнений в Закон РУЗ «Об аудиторской деятельности».
4. Пункт 4 статьи 10 в редакции Закона РУЗ от 15 апреля 1999 года № 772-I — Ведомости Олий Мажлиса, 1999 г. № 5. ст. 124. «Расходы по проведению аудиторских проверок производятся за счет организаций, назначивших эти проверки».
5. Постановления КабМин РУЗ 06.2001 г. № 2430 «Действия аудиторской организации при выявлении искажений финансовой отчетности». [Регистрационный № 104517].

ЭФФЕКТ СИНЕРГИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ

Абдуали Б.А.¹, Береснева А.В.² Email: Abduali1792@scientifictext.ru

¹Абдуали Балагуль Аскаркызы – магистрант,
кафедра менеджмента и маркетинга,
Высшая школа экономики и бизнеса,

Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан;

²Береснева Анна Владимировна - кандидат экономических наук,
кафедра экономического управления, экономический факультет,

Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, г. Новосибирск

Аннотация: в статье анализируются мировой опыт построения интеграционных объединений и их результаты. Показаны количественные и качественные показатели мировых интеграционных объединений как результат синергетического эффекта. Определяются цель создания интеграций, а также теоретические аспекты эффекта синергии. Приводятся основные предпосылки образования международных интеграций и синергетический потенциал объединений. Рассматриваются успешные экономические интеграционные процессы и развитые страны в системе интеграционных процессов.

Ключевые слова: синергия, интеграционные процессы, экономические объединения.

SYNERGY EFFECT OF INTERNATIONAL INTEGRATION ASSOCIATIONS

Abduali B.A.¹, Beresneva A.V.²

¹Abduali Balagul Askarkyzy – master degree student,
DEPARTMENT OF MANAGEMENT AND MARKETING,
HIGHER SCHOOL OF BUSINESS AND ECONOMICS,
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY, ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN;

²Beresneva Anna Vladimirovna - candidate of economic sciences,
DEPARTMENT OF ECONOMIC MANAGEMENT,
FACULTY OF ECONOMICS,
NOVOSIBIRSK STATE NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY, NOVOSIBIRSK

Abstract: article analyzes the world experience of integration associations structure and their results. The quantitative and qualitative indicators of the world integration associations are shown as a result of the synergistic effect. The goal of creating integrations, as well as theoretical aspects of the synergy effect, is defined. The main prerequisites for the formation of international integrations and the synergetic potential of associations are given. Also article considers successful economic integration processes and developed countries in the system of integration processes.

Keywords: synergy, integration processes, economic associations.

УДК 332.135+339.924

Страны, входящие в интеграционные группировки, стремятся реализовать свои собственные интересы, но сделать это они пытаются сообща. Но если участники объединения хотят улучшить свое положение, то это возможно либо за счет друг друга (т.е. в результате какой-то из участников выигрывает, а какой-то проигрывает), либо за счет третьих стран, не вошедших в объединение, либо за счет синергетичной природы эффектов самого объединения, т.е. за счет того, что целое (объединение) больше, чем сумма частей (экономик участников). Причем ряд исследователей выделяют различные виды синергетического эффекта такие как, операционные синергетические эффекты и финансовые синергетические эффекты [1].

Явление синергии при создании более крупной экономической системы из более мелких составляющих хорошо известно на микроуровне: имеется в виду слияние и поглощение компаний. Одним из мотивов слияния и поглощения как раз и является возможная синергия.

В связи с вышесказанным большой интерес вызывает попытка применить теорию синергетики к макро- и мегауровню и рассмотреть вопрос синергетической природы эффектов региональных интеграционных объединений.

К концу XX в. практически все цивилизованные страны (к таким принято относить независимые государства, признанные Организацией Объединенных Наций), которых насчитывается около двухсот, стали членами различных международных экономических организаций. Так, к 2000 г. членами Международного валютного фонда являлись 183 страны, 180 государств состояли членами Всемирного банка, более 130 стран входят во Всемирную торговую организацию, свыше сотни стран - члены Всемирной организации труда и т.д. [2].

Кроме названных экономических организаций, представляющих всемирное хозяйство, в современном мире практически во всех частях земного шара действует множество межгосударственных экономических учреждений, представляющих широкий спектр форм локальной международной экономической интеграции.

В данном ракурсе особое значение имеет такая характеристика сложных систем, как эмерджентность, которая гласит, что целое всегда имеет особые свойства, отсутствующие у его подсистем, т.е. при формировании системы наблюдается синергетический эффект. Видится, что одним из факторов, обуславливающих синергетический эффект, является наличие обратных связей, как положительных в случае аддитивного синергетического эффекта (целое больше, чем сумма компонентов), так и отрицательных в случае субтрактивного синергетического эффекта (целое меньше суммы компонентов). Само понятие синергетики как «вместедействия», а также явление эмерджентности обуславливают особую роль в сложных системах организации связей. Организация связей между компонентами представляется ключевым фактором возникновения самой системы, так как именно они позволяют перерасти многим качественным характеристикам совокупности компонентов в качественные свойства системы.

Последствия формирования регионального объединения могут проявляться в краткосрочном, средне- и долгосрочном периодах, к которым относят соответственно статические и динамические эффекты.

Статические эффекты возникают в первые же годы после создания регионального интеграционного объединения, к ним можно отнести:

- эффект создания торговли или расширение внутрирегиональной торговли;
- эффект отклонения торговли или сокращение торговых операций с третьими странами, даже если издержки производства и обращения в этих третьих странах ниже, чем внутри союза.

К динамическим эффектам, возникающим постепенно в ходе развития интеграционных процессов, относят:

- расширение рынка страны, входящей в группу, и обусловленный этим рост масштабов производства, а значит, и сокращение издержек на единицу продукции;
- развитие инфраструктуры стран-участниц;
- стимулирование НИОКР;
- постепенное поднятие уровня жизни населения, особенно в экономически более слабых странах, и другие эффекты [4].

Как уже было упомянуто выше, в мире немало интеграционных объединений которые имеют большой опыт. С помощью этих уже существующих интеграций можно проанализировать и определить каким образом добиться синергетического эффекта. Способы усиления аддитивного синергетического эффекта интеграции стран вытекают из рассмотрения механизмов его образования.

Несмотря на многообразие отраслей и секторов экономики, на взаимодействии в которых построены модели реализации интеграционного потенциала интеграционных объединений мира, их можно сгруппировать в следующие семь схем [3]:

1. Развитие отраслей, представляющих интерес для всех стран интеграционного объединения.

Задачей такого интеграционного объединения является выбор и согласование секторов экономики, представляющих интерес для всех стран интеграционного объединения, согласованное развитие которых предотвратит «торговые войны» между национальными производителями стран-участниц и даст дополнительный экономический эффект. Примером развития отраслей, представляющих интерес для всех стран интеграционного объединения, является развитие в странах ANZCERTA – Австралии и Новой Зеландии – отраслей животноводства, в частности, скотоводства и овцеводства. Основные виды экспортной продукции обеих стран в данных отраслях – это мясо, шерсть и молочные продукты. По выработке шерстяного волокна Австралия занимает первое место в мире, Новая Зеландия – второе. Следствием подобной ситуации может являться «торговая война» однако страны во избежание соперничества на мировых рынках зафиксировали отдельной главой в Соглашении о более тесных экономических связях договоренности о проведении согласованной политики в сельскохозяйственных отраслях, предусматривающие координацию действий сторон в отношении мер государственной поддержки сельхозпроизводителей, а также сотрудничество в сфере экспортных поставок сельскохозяйственной продукции на рынки третьих стран. В результате экспорт Австралии и Новой Зеландии ежегодно демонстрирует устойчивый рост.

2. Совместное развитие системообразующих для всех стран объединения отраслей экономики.

Под системообразующими понимаются отрасли, имеющие наибольшую долю в структуре ВВП стран, производство и реализация продукции или услуг которых оказывают существенное влияние на состояние и развитие экономик. Наиболее характерным примером совместного развития отраслей экономики, являющихся системообразующими для всех стран интеграционного объединения, является реализация договора об учреждении Европейского объединения угля и стали. Именно с совместного согласованного развития угольной и сталелитейной отраслей промышленности Франции, ФРГ, Италии, Бельгии, Нидерландов и Люксембурга началась история самого успешного на сегодняшний день интеграционного объединения в мире – Европейского Союза. Т.е. страны Европы начали свое экономическое сотрудничество с повышения эффективности базовых отраслей экономики посредством совместного создания условия для их развития, как результат Общий объем ежегодных инвестиций в основной капитал увеличился по сравнению с довоенным периодом в 2,6 раза, повысилась концентрация производства, что позволило реализовать «эффект масштаба».

3. Совместное развитие отраслей с использованием конкурентных преимуществ стран интеграционного объединения.

Задача интеграционного объединения состоит в объединении конкурентных преимуществ стран-участниц для производства продукции, обладающей лучшими качествами или более низкой себестоимостью, что положительно скажется на ее конкурентоспособности. Примером совместного развития отраслей с использованием имеющихся конкурентных преимуществ стран интеграционного объединения является NAFTA. Подписывая Североамериканское соглашение о зоне свободной торговли, США располагали передовыми технологиями и значительными финансовыми ресурсами, а Мексика крайне нуждалась в структурных изменениях в экономике, притоке иностранных инвестиций и сокращении уровня безработицы в стране, но при этом имела высокий потенциал использования недорогой рабочей силы. До середины XX века в экспорте Мексики преобладала сельхозпродукция, а во второй половине XX века – нефть. В настоящее время в рамках NAFTA реализуются многочисленные проекты в сферах машиностроения, производства строительных материалов, энергетике, сельском хозяйстве, где инвестиции и технологии поставляют в основном США и Канада, а рабочую силу – Мексика. Характерной особенностью периода после вступления в силу соглашения NAFTA стал устойчивый рост в экспорте Мексики доли продукции с высокой добавленной стоимостью. В результате доля США в экспорте мексиканских товаров достигла 80%, при этом 85% экспорта составляет промежуточная и конечная промышленная продукция. Одной из ведущих отраслей промышленности Мексики в настоящее время является автомобилестроение. Мексика является восьмой страной в мире по производству автомобилей и четвертой – по экспорту. Более 70% экспортируемой продукции которой реализуется на рынках стран-партнеров по NAFTA. Выпуск автомобилей в Мексике с 2000-го по 2013-й годы в среднем рос почти на 3% в год. При этом средняя заработная плата рабочих в Мексике на порядок ниже, чем в Канаде и США и сопоставима с заработной платой в Китае.

4. Совместное развитие взаимодополняемых отраслей национальных экономик.

Задача интеграционного объединения состоит в определении и согласовании отраслей кооперации, представляющих интерес для стран интеграционного объединения, а также создании необходимых условий и формировании соответствующих механизмов для их эффективного развития на основе межстранового разделения труда, результатом которых будет совместный выпуск качественно новой, конкурентоспособной продукции. Примером совместного развития взаимодополняемых отраслей национальных экономик является сотрудничество Бразилии и Аргентины в рамках MERCOSUR в производстве транспортных средств. Руководствуясь подписанным соглашением, эти страны совместно производят грузовые и легковые автомобили, при этом сборка осуществляется в Аргентине с использованием комплектующих из Бразилии (Бразилия поставляет 46% автомобильных частей, деталей и механизмов). Готовая продукция реализуется в основном на внутреннем рынке сообщества. В 2011 году производство автомобилей в Аргентине превысило 800 тыс. штук, из них 80% экспортируется в Бразилию и другие страны MERCOSUR.

5. Совместное развитие импортозамещающих отраслей.

Здесь задачей является выявление и согласование перечня отраслей и секторов с высоким потенциалом импортозамещения, в развитии которых заинтересованы страны объединения для снижения экономической зависимости от внешних рынков, а также создание необходимых условий и формирование соответствующих механизмов поддержки для их эффективного развития. Примером совместного развития импортозамещающих отраслей можно считать наиболее удачный опыт ASEAN, где импортозамещающая политика в отраслях легкой и пищевой промышленности, электротоваров, электронной аппаратуры, промышленного оборудования, тяжелого машиностроения, направленная на снижение зависимости внутренних рынков от продукции японского производства, учитывала не только национальные интересы, но и потребности мирового рынка. После насыщения внутреннего рынка продукция не менее успешно стала поставляться и в третьи страны. В результате отрицательное сальдо платежного баланса стран ASEAN в торговле с Японией снизилось с 15 млн долларов в 2000 году до 4,7 млн долларов в 2009 году, а объединение ASEAN стало ведущим мировым экспортером данной продукции на мировой рынок [5].

6. Развитие отраслей специализации на основе конкурентных преимуществ стран интеграционного объединения.

Задачей интеграционного объединения является согласованное принятие решения о возможности специализации на производстве отдельных видов продукции или отраслей тех стран (или страны), которые могут обеспечить рынок интеграционного объединения более качественной, недорогой и конкурентоспособной продукцией, чем страны-партнеры. С учетом данного решения государства корректируют национальные политики в соответствующих сферах экономики. Примером развития отраслей специализации на основе конкурентных преимуществ стран

интеграционного объединения является Европейский Союз, в котором на производстве машиностроительной, электротехнической и автомобилестроительной продукции специализируются Германия, Италия, Франция и Великобритания, на продовольствии – Италия, Испания, Греция, на производстве мясомолочной продукции – Дания и Нидерланды, на производстве одежды, обуви и бытовой техники – Италия, Испания и Германия, на растениеводстве и производстве сельхозоборудования – Нидерланды, рыбобпродуктов – Дания, на производстве лесоматериалов – Финляндия, на добыче каменного угля – Польша и Германия, на авиастроении и фармацевтике – Великобритания [5].

7. Совместное развитие инфраструктуры для расширения взаимной и внешней торговли.

Задачей интеграционного объединения является согласование наиболее оптимальных направлений развития инфраструктуры для наращивания возможностей производства и перемещения сырьевых, трудовых и финансовых ресурсов и продукции, способствуя развитию взаимной и внешней торговли государств – членов интеграционного объединения, реализации транзитных возможностей и др. Примером совместного развития инфраструктуры для расширения внутренней и внешней торговли является Восточноафриканское сообщество (ЕАС), в котором наблюдается высокая концентрация стран, не имеющих выхода к морю, что на протяжении веков являлось непреодолимым препятствием на пути расширения торговых связей, а также экономического роста и развития этих стран [6].

Итак, теперь уже имеется четкая картина общих схем интеграционных взаимодействий, которые лежат в основе исследованных стратегий (моделей). Исходя из выбранной стратегии интеграционного сотрудничества, определяются условия, необходимые для ее реализации. При этом реализуются только те действия, снимаются только те барьеры и координируется политика развития тех отраслей и секторов экономики, которые определены в стратегии интеграционного сотрудничества и развитие которых связано с достижением интеграционных целей. Собственно, здесь и определяется синергетический потенциал, то есть возможный синергетический эффект который ожидается как результат интеграций.

Проведенный анализ интеграционных процессов свидетельствует о получении интегрирующимися странами реального синергетического эффекта от интеграции путем достижения поставленных целей, нахождения точек соприкосновения экономик, взаимной экономической заинтересованности друг в друге и построения на этой основе взаимовыгодной стратегии интеграционного сотрудничества. Помимо положительных результатов на практике имеется множество примеров неэффективности интеграционных объединений, хотя многие люди думают, что в мире отсутствуют примеры неудачных региональных интеграционных объединений. Поэтому для получения значительного синергетического эффекта при развитии интеграционных процессов на евразийском пространстве эти причины следует учитывать, что позволит избежать большой доли возникающих разногласий, а также обеспечить высокую эффективность интеграционных процессов.

Список литературы / References

1. Международная экономическая интеграция: учеб. пособие / под ред. Н.Н. Ливенцева. М.: Экономиста. Москва, 2006. 430 с.
2. Беларусь и мировые экономические процессы: сб. научных статей, Вып. 5 Редкол.: А.В. Данильченко (отв. редактор). Минск: БГУ, 2009. 167 с.
3. Анализ стратегий интеграционного сотрудничества (моделей реализации интеграционного потенциала) наиболее известных интеграционных объединений мира. Евразийская экономическая комиссия. Москва, 2014.
4. *Семак Е.А.* Международные интеграционные объединения: синергетический эффект // Е.А. Семак, А. Е. Ермаленок // Беларусь и мировые экономические процессы. Вып. 5. Минск: БГУ, 2009. С. 155 - 165.
5. *Костюнина Г.* «Интеграционные процессы в западном полушарии» // МГИМО-Университет, Москва, 2013. 318 с.
6. *Оболенский В.* «Оценка роли интеграционных группировок в международной торговле». Российский внешнеэкономический вестник. Выпуск № 10. Москва, 2011.

ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В ПИЩЕВУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЧУЙСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Табалдиева А.С. Email: Tabaldieva1792@scientifictext.ru

Табалдиева Айнура Сабыркуловна – доцент,
кафедра экономики и финансов,
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: в статье рассмотрены проблемы привлечения инвестиций в пищевую промышленность Кыргызской Республики. На примере Чуйской области проведен анализ влияния инвестиций и новых технологий на производительность объектов собственности в пищевой отрасли республики. Исследована структура инвестиций в нефинансовые активы по источникам финансирования за истекшие пять лет. Также показана роль инвестиций при решении вопросов структурных преобразований, выборе территориальных приоритетов, осуществлении внешнеэкономической деятельности и углублении интеграционных процессов.

Ключевые слова: инвестиция, новые технологии, инвестиции в основной капитал, инвестиции в нефинансовые активы, прямые иностранные инвестиции.

THE PROBLEMS OF ATTRACTING INVESTMENTS IN THE FOOD INDUSTRY IN CHU REGION OF THE KYRGYZ REPUBLIC

Tabaldieva A.S.

Tabaldieva Ainur – Associate Professor,
DEPARTMENT OF ECONOMICS AND FINANCES,
KYRGYZ STATE TECHNICAL UNIVERSITY NAMED UNDER I. RAZZAKOV, BISHKEK, REPUBLIC OF
KYRGYZSTAN

Abstract: the main purpose of the paper is the problem of attracting of investments in the food industry of the Kyrgyz Republic. The impact of investments and new technologies on performance of properties in the food industry on example of the Chu region has been studied. The structure of investments in non-financial assets by source of funding over the past five years has been studied. It has also been shown the rule of investments in dealing with structural reforms, the choice of regional priorities, the implementation of international trade and the improving integration processes.

Keywords: investment, new technology, investments in fixed assets, investment in non-financial assets, direct foreign investments.

УДК 338.439.021.1(575.2-17)

Одним из основных направлений повышения эффективности использования собственности и их совершенствования, как показывает мировой опыт, является привлечение инвестиций и новых технологий в экономические субъекты республики. Инвестиции должны способствовать повышению производительности труда, качества производимой продукции и оказываемой услуги, в целом способствовать экономическому росту и росту благосостояния населения государства.

В настоящее время инвестиционная деятельность в Кыргызстане осуществляется в условиях, хотя и небольшого, но уже проявившегося экономического роста. Сегодня уже можно говорить не только об увеличении совокупных масштабов капитальных вложений, но и об их интенсификации и эффективном использовании при решении вопросов структурных преобразований, выборе территориальных приоритетов, осуществлении внешнеэкономической деятельности и углублении интеграционных процессов.

Инвестиционная деятельность Чуйской области, как и республики в целом, зависит от иностранного капитала, поступающего в виде прямых инвестиций, кредитов, грантов и гуманитарной помощи, а также внутренних инвестиций. В 2015 году объем инвестиций в нефинансовые активы предприятиями области составил 34004,8 миллиона сомов. Из них 33568,8 миллиона сомов, что составляет 98,7 процента от общего объема, являются инвестициями в основной капитал, остальные 406,2 миллиона сомов (1,2 процента) выделены на капитальный ремонт основных средств (фондов) и 29,8 миллиона сомов направлены в нематериальные активы и непроизводственные материальные активы [2.10].

Рис. 1. Основные показатели инвестиционной деятельности в Чуйской области

С 2011 года по 2015 год в результате активизации инвестиционной деятельности, объемы использования инвестиций в нефинансовые активы Чуйской области стабильно возросли и по итогам 2015 года составили 34 004,8 млрд сомов, увеличившись по сравнению с 2014 годом на 39,5%, а с 2011 годом – в 8,5 раза (диаграмма, рис. 1) [1, с. 129].

В структуре инвестиций в нефинансовые активы за анализируемые пять лет подавляющая часть этих инвестиций (до 98 процентов) приходится на инвестиции в основной капитал. Действительно, объем инвестиций в основной капитал в 2015 году составил 33568,8 млрд. сомов, что на 39,7 процента больше, чем в 2014 году и в 8,7 раза больше, чем в 2011 году. За рассматриваемый период основная часть (от 71 до 81 процента) инвестиций в основной капитал по видам вложений приходится на инвестиции, направленные на строительство и ремонт нежилых зданий и сооружений, на покупку и установку оборудования, машин и инвентаря. С 2011 по 2015 годы основной объем инвестиций в нефинансовые активы был осуществлен за счет внутренних источников финансирования (от 64 до 75 процентов от общего объема инвестиций).

Таблица 1. Инвестиции в нефинансовые активы по источникам финансирования Чуйской области (млн сомов) [2, с. 82]

	2011	2012	2013	2014	2015
Всего	4 001,4	10 731,7	16 027,5	24 376,1	34 004,8
Внутренние инвестиции	3 447,8	4 614,0	4 250,7	6 085,9	7 452,2
в том числе финансируемые за счет:					
республиканского бюджета	97,8	33,0	-	0,3	696,0
местного бюджета	10,7	26,1	31,9	56,3	33,2
собственных средств предприятий	1 665,2	2 322,3	2 061,3	3 369,9	3 130,2
средств населения	1 573,0	1 927,5	2 054,5	2 625,4	3 555,3
кредиты банка	101,1	305,1	103,0	34,0	37,5
Внешние инвестиции	553,6	6 117,7	11 776,8	18 290,2	26 552,6
в том числе финансируемые за счет:					
иностранного кредита	62,7	4 998,8	159,7	13 504,2	1 739,9
прямых иностранных инвестиций	183,0	1 031,2	11 608,9	4 769,2	24 781,2
иностранных грантов и гуманитарной помощи	307,9	87,7	8,2	16,8	31,5
	2011	2012	2013	2014	2015
Всего	4 001,4	10 731,7	16 027,5	24 376,1	34 004,8

При этом средства предприятий и организаций, за исключением 2015 года, занимали наибольший удельный вес в структуре внутренних инвестиций. Они увеличились в 2014 году на 63,5% против уровня предыдущего года и почти в 2 раза по сравнению с 2011 годом.

В структуре внешних инвестиций в 2015 году 93,3 процента объема было освоено за счет иностранных кредитов и прямых иностранных инвестиций, в 2014 году – 26,1 процента, в 2013 году – 98,6 процента (табл. 1). Рост экономической активности в республике, в частности в Чуйской области, во многом зависел от поступления иностранных инвестиций, приток которых в течение анализируемого периода, за исключением 2014 года, стабильно увеличивался.

За 2015 году поступления (без учета оттока) прямых иностранных инвестиций в предприятия Чуйской области составили 447,6 миллиона долларов США, что в 2,6 раза больше, чем в 2014 году (173,3 миллиона долларов), а по сравнению с 2011 годом в 6,0 раза больше (74,5 миллиона долларов). Из прямых иностранных инвестиций прочий капитал составлял 443,6 миллиона долларов (99,1 процента), акционерный капитал - 4,0 миллиона долларов (менее 1 процента). Из общего объема прямых иностранных инвестиций было направлено в обрабатывающую промышленность – 386,8 миллиона долларов (86,4 процента), профессиональную, научную и техническую деятельность – 60,8 миллиона долларов (13,6 процента).

В территориальном разрезе наибольший объем прямых иностранных инвестиций приходится на Жайылский район – 81,6 процента, или 365,2 миллиона долларов, Кеминский район – 13,6 или 60,8 миллиона долларов, г. Токмак – 4,7 процента, или 21,1 миллиона долларов [2, с. 82].

Прямые иностранные инвестиции направлялись, в основном, в предприятия обрабатывающей промышленности, а также в предприятия торговли, ремонта автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования, в сферу финансовой деятельности и операций с недвижимостью, аренды и предоставления услуг потребителям.

В 2015 году по сравнению с предыдущим годом объемы поступления прямых иностранных инвестиций в предприятия Чуйской области увеличились по всем видам деятельности, за исключением сельского хозяйства, горнодобывающей промышленности, гостиничного и ресторанного бизнесов.

Уровень сбалансированности социально-экономического развития страны во многом предопределяется состоянием экономики её отдельных территориальных структур.

Анализ сложившейся практики, территориального распределения инвестиционных ресурсов показал, что на современном этапе инвестиционная политика республики не ориентирована на сглаживание существующих различий в уровне социально-экономического развития регионов.

По сложившейся традиции преобладающая часть ресурсов направляется в области с устойчивым экономическим положением, так как развитые регионы потребляют их больше.

Продолжение такой традиции в рыночных условиях объясняется отсутствием продуманной инвестиционной стратегии регионального развития, а также недостаточной инициативой слабо развитых регионов в привлечении инвестиций и повышении своего экономического потенциала.

Такое положение с размещением потенциальных источников инвестиционных ресурсов в региональном аспекте свидетельствует о том, что назрела необходимость в изменении сложившихся подходов в реализации региональной инвестиционной политики. Принятая Программа государственных инвестиций (ПГИ) существенно не изменила положение регионов, по-видимому, из-за крайней ограниченности ресурсов бюджета, направляемых на инвестирование.

Как показано на таблице 2. инвестиции в нефинансовые активы по формам собственности осуществлялись в основной капитал, капитальный ремонт основных средств, в нематериальные активы, в произведенные материальные активы.

Таблица 2. Инвестиции в нефинансовые активы по формам собственности Чуйской области (миллионов сомов) [2, с. 81]

	2011	2012	2013	2014	2015
Всего	4 001,4	10 731,7	16 027,5	24 376,1	34 004,8
Государственная	448,1	212,9	57,0	79,1	760,9
Частная	3 553,3	10 518,8	15 970,5	24 297,0	33 243,9

В целом инвестиции распределены следующим образом: наибольший удельный вес занимает предприятия с частной формой собственности, т.е. 97,8% или 33243,9 млн сомов, на втором месте предприятия с государственной формы собственности 2,2% или 33243,9 млн сомов.

Из всех поступивших иностранных инвестиций по видам экономической деятельности республики 2720,6 млн долларов США или 49,6% привлечены в обрабатывающую промышленность. За счет инвестиций введены мощности по производству хлеба и хлебобулочных изделий, колбасных изделий, цельномолочной продукции, макаронных изделий пищевой промышленности республики. С каждым годом увеличивается количество посадочных мест предприятий общественного питания.

Таблица 3. Поступление иностранных инвестиций в пищевой промышленности Республики (млн долларов США) [1, с. 140]

	2011	2012	2013	2014	2015
Всего	4 948,0	4 335,9	5 487,1	5415,7	5615,4
Обрабатывающая промышленность	3 073,1	1 981,3	2 720,6	2708,5	2829,7

В связи с тем, что в «Сборнике социально-экономическое развитие Чуйской области» Нацстаткомитета Кыргызской Республики обрабатывающая промышленность по видам экономической деятельности в части поступления иностранных инвестиций не разделены, то мы считаем, что данные статсборника «Промышленность Кыргызской Республики» в основном реально отражает ситуацию и по предприятиям Чуйской области.

В хозяйствующие субъекты Чуйской области в 2015 году поступили прямые иностранные инвестиции в основном из 5 стран мира. Основными инвесторами выступили предпринимательские круги таких стран, как Китай (98,5 процента от общего объема поступивших прямых иностранных инвестиций), Германия (0,4), Турция (0,1), страны ближнего зарубежья: Казахстан (0,9), Россия – (0,1 процента) (диаграмма, рис. 2) [2, с. 86].

Рис. 2. Поступление прямых иностранных инвестиций по странам

В настоящее время объем привлеченной инвестиции в экономику области, в целом республики, в том числе и в пищевую промышленность как показывает вышеприведенные данные, недостаточны, что не обеспечивает существенного роста экономики.

Список литературы / References

1. Инвестиции в Кыргызской Республике // Материалы нацстаткома Кыргызской Республики. Бишкек, 2015.
2. Социально-экономическое развитие Чуйской области 2011–2015 гг. / Материалы Нацстаткома Кыргызской Республики. Бишкек, 2015.

СОВРЕМЕННАЯ ПРОБЛЕМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Винтер Р.Э. Email: Vinter1792@scientifictext.ru

Винтер Рудольф Эдуардович - аспирант,
кафедра управления проектами, факультет экономики и управления,
Университет «Дубна», г. Дубна

Аннотация: в статье анализируется проблема несогласованности системы дополнительного профессионального образования и потребностей предприятий в рыночной экономике. Статья рассматривает современные тенденции и стандарты рынка труда и возможности профильных учреждений дополнительного профессионального образования. В статье анализируется современное состояние дополнительного профессионального образования в контексте согласованности с современными предприятиями, а также рассматривается роль дополнительного профессионального образования в формировании современных кадров и зависимость центров дополнительного профессионального образования от рынка труда.

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование, конкурентоспособность кадров, система подготовки кадров, рынок труда.

MODERN PROBLEMS OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION

Vinter R.E.

Vinter Rudolf Eduardovich - PhD student,
DEPARTMENT OF PROJECT MANAGEMENT, FACULTY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT,
UNIVERSITY "DUBNA", DUBNA

Abstract: *the article analyzes the problem of non-coherence of the system of additional vocational education and the needs of enterprises in a market economy. The article considers current trends and labor market standards and the capacity of specialized institutions of additional professional education. The article analyzes the current state of additional professional education in the context of coherence with modern enterprises, and also considers the role of the additional professional in the formation of modern cadres and the dependence of the centers of additional vocational education on the labor market.*

Keywords: *additional professional education, Frame competitiveness, training system, labor market.*

УДК 37.072

Современное социально-экономическое состояние России обращает внимание на развитие предприятий и развитие трудовых ресурсов этих предприятий. Вопросы качественного и эффективного развития российских организаций и их кадров являются одними из актуальнейших практических и научных задач, которые диктуют изменения требований к подготовке высококвалифицированных и конкурентоспособных сотрудников. Поэтому в последние годы в России расширяются действия в области профессионального развития человеческих ресурсов не только на всех уровнях системы профессионального образования, но и в рамках частных инициатив отдельных коммерческих предприятий, которые активно внедряют и развивают программы и системы дополнительного профессионального образования для обучения своих сотрудников [2].

Текущие тенденции развития непрерывного образования ориентированы на формирование инновационного поведения человека, способного на постоянное создание креативных идей, инноваций, инициирование процессов, совершенствование технологий и практик. Развитие новых образовательных моделей, эффективных технологий обучения должно носить инновационный характер. Он должен определяться возможностью преобразования и трансформации одного уровня развития на более высокий. Этот уровень должен соответствовать текущему уровню развития технологий, дальнейшему развитию общества, социально-экономическому развитию региона.

Дополнительное профессиональное образование, основанное на формировании определённого эффективного образа будущей профессиональной деятельности обучающегося, определяет его выбор, лояльность, формирует индивидуальную образовательную траекторию, представление о профессиональном эталоне, модели профессионала. Они способствуют успешности в профессиональном самоуправлении. От этого зависит индивидуальный результат процесса профессионального и личностного развития на этапе обучения в системе непрерывного образования [1].

Исходя из анализа современной ситуации развития ДПО, современные центры дополнительного профессионального образования не соответствуют требованиям предприятий и современных технологий. Значительная часть профессиональных образовательных организаций проводят обучение с использованием изношенного и морально устаревшего оборудования. Ситуация усугубляется использованием образовательных программы, которые как правило, не согласованы с работодателями и их потребностями. Таким образом, можно говорить о существующем разрыве между знаниями выпускников курсов и других различных программ ДПО и текущей потребностью рынка.

Безусловно, рынок формулирует современные требования к образовательным услугам, поэтому эффективность образовательной политики следует измерять по показателям качества образования, его доступности и соответствия потребностям рынка труда. Актуальность данной проблемы становится ещё более очевидной на фоне расширения сферы платного образования. Так, относительный избыток специалистов с высшим образованием на рынке труда с точки зрения объективных экономических законов требует сокращения количества вузов, набора студентов, затрат на образование. Однако социокультурный анализ этой проблемы свидетельствует о том, что такие действия сократят интеллектуальный потенциал общества, негативно отразятся на его качестве, станут сдерживающим фактом, наконец, вступят в

противоречие с объективными же процессами общественного прогресса – формирования информационного общества и экономики знаний. Следовательно, необходимо не сокращать, а переориентировать развитие высшего образования, создавать механизмы согласования предложения образовательных услуг и потребностей рынка труда, заниматься стратегическим планированием развития данной сферы [4].

Задаваясь вопросом о роли ДПО в развитии нужных знаний, умений и навыков, следует отметить точку зрения Л.Н. Лесохиной о том, что образование неразрывно связано с жизнедеятельностью личности на всех этапах ее становления и развития. При этом на одних этапах образовательная деятельность (учение, в частности) является ведущей деятельностью вообще, на других играет подчиненную роль, на третьих – роль стимулятора, когда с помощью образования ставятся и достигаются новые жизненные цели, на четвертых – компенсатора в тех ситуациях, когда им испытывается острое недовольство существующим образом жизни [2]. Однако опять же встает вопрос об актуальности и современности предоставляемого образования. Зачастую современное образование не отвечает современным потребностям общества. Важной современной особенностью является быстрая изменчивость технологий и быстрое устаревание знаний, поэтому стоит задуматься об иных формах стандартизации ДПО и представления его в более современной форме.

Анализ текущего состояния системы подготовки кадров на предприятиях, в частности, обучения рабочих и специалистов выявили у многих сотрудников острую нехватку компьютеризированных знаний. Также следует отметить существование текущего дисбаланса спроса и предложения на рынке труда. Большинство работодателей недовольны качеством подготовки. Очевидно, что для того, чтобы изменить текущую негативную ситуацию, требуется всестороннее сотрудничество образовательных учреждений и производственных или иных предприятий. Требуется информационная система, взаимодействующая прямо на предприятиях и сообщающая о возможностях повышения качества знаний сотрудников. Она должна обеспечивать постоянный рост квалифицированных рабочих и специалистов с необходимым современным образованием и навыкам. Она будет играть важнейшую роль своеобразного информационного «хаба» для поиска и удовлетворения потребностей в дополнительном профессиональном образовании для компаний заказчиков, университетов и организаций оказывающих образовательные услуги и слушателей образовательных услуг.

Подводя итог, можно высказать следующие положения:

- во-первых, современное общество становится более рыночным, т.е. для собственного успеха и роста необходимо выбирать рациональные, сознательные и целенаправленные пути развития, исходя не из абстрактных положений привычного порядка просто получить «высшее образование», а инновационного профессионального знания, которое будет востребовано на рынке и будет вносить вклад в развития общества посредством непрерывного образования;

- во-вторых, устойчивое инновационное развитие возможно при координации различных институтов «предприятий - учебных учреждений», в целях глобализации и развития человеческого потенциала. В процессе формирования моделей непрерывного образования ДПО является ресурсом развития, так как обеспечивает производство форм социальной осознанности через образовательную деятельность и восстанавливает доверие к социальным институтам, которое было потеряно в результате переходы к рыночной экономике. Необходимо выделить, что ДПО, в современном обществе даёт толчок к развитию образования, а также других сфер развития.

Список литературы / References

1. Бубанова И.А. Педагогическое стимулирование профессионального самоопределения студентов, 2010.
2. Лесохина Л.Н. К обществу образованных людей // Теория и практика образования взрослых. СПб.: ИОВ РАО. «Тускарора», 1998. С. 13.
3. Малахов Е.С. Развитие корпоративного обучения в системе услуг дополнительного профессионального образования, 2010.
4. Уткина А.Н. Влияние рынка образовательных услуг на развитие экономики и эффективность функционирования рынка // Москва. «Концепт», 2013.

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ДОИСЛАМСКОГО ВЕРОВАНИЯ КОЧЕВНИКОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Токпаяева З.Т. Email: Tokpayeva1792@scientifictext.ru

Токпаяева Зарыбубу Турпандыковна - старший преподаватель,
кафедра общественных наук,
Институт горного дела и горных технологий им. академика Усенгазы Асаналиева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: в данной статье делается попытка анализировать процесс распространения ислама в среде кочевников и роль местных религиозных традиций в данном процессе. Как своеобразный специфический процесс поглощения ислама привел к появлению симбиоза своеобразной формы бытования ислама в культуре кочевников Центральной Азии. Также отмечается, что укрепление позиций ислама в Центрально-Азиатском регионе происходило на фоне сохранения позиций и определенного взаимодействия с доисламскими верованиями, которые сохранились по сей день в религиозной традиции и обрядах народов Центральной Азии. Описывается так называемый религиозный синкретизм, когда следование исламскому вероучению сочеталось с сохранением в культовой практике древних доисламских традиций, заметным оставалось и влияние анимизма, шаманизма.

Ключевые слова: кочевник, верования, доисламское верование, синкретизм, анимизм, шаманизм, фольклор.

ON SOME QUESTIONS OF THE PRE-ISRAELIAN RETAINING OF THE CENTRAL ASIAN KOCHENIANS

Tokpayeva Z.T.

Tokpayeva Zarybubu Turpandykovna - Senior lecturer,
DEPARTMENT OF SOCIAL SCIENCES,
INSTITUTE OF MINING AND MINING TECHNOLOGIES NAMED AFTER ACADEMICIAN USENGAZY
ASANALIEV,
BISHKEK, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN

Abstract: the article attempts to analyze the process of spread of Islam among the nomads and the role of local religious traditions in this process. The as a kind of a specific process of the absorption of Islam led to the emergence of a kind of symbiosis of indigenous forms of existence of Islam in the culture of the nomads of Central Asia. It is also noted that the strengthening of the position of Islam in the Central Asian region took place against the background of maintaining the position and a specific interaction with pre-Islamic beliefs. Describes the so-called religious syncretism, when adherence to Islamic doctrine combined with preservation in the cult practice of ancient pre-Islamic traditions, notable was the and influence of animism, shamanism.

Keywords: nomad, beliefs, pre-Islamic beliefs, syncretism, animism, shamanism, folklore.

УДК 130.2

Философское осмысление мировоззрения кочевых народов Центральной Азии доисламского периода привлекает внимание отечественных и зарубежных исследователей уже более полутора сотен лет. Среди рассматриваемых проблем кочевников и не последнее место занимает специфика распространения ислама в среде кочевых культур Центральной Азии. Как известно, ислам в Центральной Азии отличается от ортодоксального, своей своеобразностью и многообразий смещения с доисламскими верованиями. Религиозная культура в регионе формировалась на протяжении многих тысячелетий. Так, «в период до первого тысячелетия до нашей эры широкое распространение здесь получили анимистические и тотемистические учения. Далее происходит влияние древней зороастрийской цивилизации (X - IX века до н.э. – IV - V века н.э.» [1]. Согласно теории изучения древних верований, анимизм составляет фундамент философии не только древних кочевников. Теория анимизма, согласно учению Э.Б. Тайлора, делится на два главных догмата – первый догмат касается души человека, способной

продолжать существование после смерти в ином мире. Второй догмат дает представление об остальных духах и могущественных богах.

Таким образом, древние номады сделали своеобразное заключение, что у каждого человека есть жизнь до и после смерти [2]. Но следует сказать, что признаки анимизма можно найти и в верованиях почти всех древних культур. К примеру, существование духов природы, также и духов предков, была присуща почти всем культурам древности. Доказательством тому служит погребальный культ предков, которые присутствовали и у номадов и во всех древних религиях. Душа человека после смерти может отправляться в загробный мир, а также может активно действовать в физическом мире, например, вселяясь в людей, животных, предметы. И с этим связано такое явление как одержимость. Если дух вселяется в какой-либо предмет (фетиш), то данный предмет становится сакральным, магическим. Многочисленные ритуалы древних людей направлены на заглаживание духов, ведь, в противном случае, те могут всячески навредить как отдельному человеку, так и всему племени, роду. Конечно одна из основополагающих идей анимизма – это способность перевоплощения, согласно которой душа, покинув тело, может воплотиться в родившемся ребёнке или животном. Отсюда и система верований, касающаяся связи людей и животных, называется тотемизмом. Согласно тотемизму люди могут иметь дух-тотем, воплощённый в определённом животном. Следовательно, этот дух всячески помогает, охраняет человека от всевозможных неудач.

Согласно выводам многочисленных исследований одной из особенностей анимизма является его широко распространение среди племён, разбросанных по всему земному шару и не имеющих контактов друг с другом. Но, при этом их системы учений очень схожи и совпадают по многим параметрам, что наводит на мысль, не случайностью данного процесса. На основе этого многие философы приходят к выводу, что распространение анимизма во всех древних культурах связано с тем, что его видение окружающего мира является истинным и объективным, независимо от конкретного места происхождения практик.

Следует отметить, что кочевые народы региона, внесшие своеобразие в местную форму ислама, приняли мусульманство позднее оседлых народов. Отсутствие ранних письменных источников, наличие лишь устных фольклорных памятников также оказали специфическое влияние на распространение ислама в среде номадов Центральной Азии.

Далее нам следует остановиться к специфике распространения шаманизма и о шаманстве, которые описаны в трудах кыргызских этнографов и историков, как С.М. Абрамзон, Б. Аманалиев [3]. Вообще, шаманство как доисламское верование остается еще мало изученной. Шаманство и шаманский культ, как древняя традиция, и сегодня не потеряла актуальности. Распространение шаманизма в истории кыргызов связано со временем кыргызского государства на Енисее. Об этом хорошо говорят древнекитайские, арабские и персидские источники. Главной функцией кыргызских шаманов были в основном лечение всевозможных болезней и, в том числе, нервных болезней. Об этом справедливо пишут русские исследователи, что кыргызские шаманы, наряду с лечением нервных больных, занимались и предсказанием будущего. «Приобретение киргизскими бакшы шаманских способностей не в последнюю очередь связано с наследованием шаманского дара от какого-либо предков. Как и в «классическом» шаманстве, киргизские бакшы считались избранными тех или иных духов – покровителей» [3, с. 321]. Ученые, изучающие древнетюркских религиозных верований матери Умай (Умай-Эне), культ (Жер-Суу) рассматривает как божества шаманизма. Так, культ матери Умай-Эне широко распространен не только среди тюркских народов Саяно-Алтая, но и у среднеазиатских народов и, в частности, у кыргызов и казахов. Таким образом, считается, что почитание богини Умай-Эне у кыргызского народа сохранилось еще со времени древнетюркских государств, как о женском божестве покровительницы детей. Умай-Эне – это богиня материнства покровительница младенцев, символ плодородия, благополучия и изобилия.

Согласно кыргызским обычаям и верованиям Богиня Умай-Эне на небесах неустанно следит за рождением детей и после рождения оберегает их. Принято считать, что если во сне малыш улыбается, то значит, что Умай-Эне с ними играет, а если ребенок плачет - то она его пугает. В обычаях и традициях кыргызского народа по сей день, когда малыша укладывает в колыбель, то матери произносят слово «менин колум эмес Умай-Эненин колу» (не моя рука, а рука матери Умай-Эне). В кыргызских орнаментальных мотивах также встречается узор под названием «Умай» [3, с. 330], а также изображение богини Умай-Эне мы встречаем на хакаских нагрудниках «пого», которые надевают свахи на свадьбу [4, с. 179]. Таким образом, Умай-Эне особо чтимое высшее женское божество, доброжелательный дух.

Далее в доисламских верованиях у кочевых народов Центральной Азии идет тотемизм. В тотемизме коренился представление о том, что существует мистическая связь между человеком и некими природными силами и явлениями. Так, если какой-то клан носил название животного

или растения, то обычно верили, что между членами клана и данным природным объектом существует своеобразная мистическая связь. Членам клана предписывалось особое отношение к нему и определенное поведение, в частности, уважение или почитание, запрет на его убийство и поедание и т.п.

Олень (бугу) в представлениях людей северных кыргызов имела сакральное значение. Поклонение животным, в частности олени, существовало с древних времен и берет свое начало от древнетюркских культур. Также поклонение волку является одним из верований древних народов Центральной Азии. Данные древние доисламские верования и сегодня очень широко пользуются популярностью среди народов Центральной Азии. Так, амулеты из клыков и шерсти волка пользуются в религиозных обрядах. К примеру, среди кипчаков Андижанской области до сих пор существует обычай дарения беременной женщине с целью облегчения родов высушенного сердца волка. Далее узбеки, казахи, кыргызы и туркмены с древних времен верят в священную силу перьев совы, кукушки, беркута и сокола. И по этой причине на головные уборы у кочевников малолетних детей, колыбель и люльки вешали перья птиц. Следует подчеркнуть, что почитание деревьев рядом с могилами святых также перенято исламом в регионе и является рудиментом древних религиозных верований. Например, в народе существует поверье, что бесплодная женщина может прийти к такому дереву на могиле святого и постучать по стволу с просьбой подарить ей младенца. Деревья «арча» и «чынар» (платан) в регионе издревле считались священными.

На территории современного Кыргызстана такие священные места становятся местом поклонения, вокруг которых собираются, молятся и отдыхают паломники.

Таким образом, современная форма ислама в Центральной Азии постепенно трансформировалась с доисламскими религиями. В настоящее время, это слияние превратило местную форму существования ислама в самобытный симбиоз исламской традиции современного Центрально-Азиатского образца. Можно утверждать, что процесс поглощения исламом местных религиозных верований привел к появлению симбиоза своеобразной формы существования ислама.

Таким образом, укрепление позиций ислама в Центрально-Азиатском регионе происходило на фоне сохранения позиций доисламского верования. Сложился так называемый религиозный синкретизм, когда следование исламскому вероучению сочеталось с сохранением в культовой практике древних доисламских традиций, заметным оставалось влияние анимизма, шаманизма.

Также следует особо отметить, что адаптацию ислама в лоне кочевой культуры иллюстрируют материалы устного творчества, фольклора кочевников. Поэты проповедовали массе своих соплеменников адаптированный ислам на родном языке, с помощью средств и образов кочевой культуры, поэзии, музыкального сопровождения, а также положительным опытом доисламского наследия тюркских певцов и шаманов.

Список литературы / References

1. Ёвкочев Ш.А. Симбиоз ислама с доисламскими верованиями в Центральной Азии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tengrifund.ru/simbioz-islama-s-doislamskimiverovaniyami.html/> (дата обращения: 02.03.2017).
2. Тайлор Э.Б. Первобытная культура. Э.Б. Тайлор. М: Изд-во политической литературы, 1989. 575 с.
3. Абрамзон С.М. Киргизы и их этногенетические и историко-культурные связи. Фрунзе, 1971. С. 404.
4. Бутанаев В.Я. Бурханизм тюрков Саяно-Алтая. Абакан, 2003. С. 179.

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТА «ВЕЖЛИВОСТЬ» В РЕЧЕВОМ ЭТИКЕТЕ (НА МАТЕРИАЛЕ КАЗАХСКОГО, АНГЛИЙСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ)

Дарибаева А.А.¹, Жамангараева Г.А.²

Email: Daribayeva1792@scientifictext.ru

¹Дарибаева Анар Ауелбековна – магистр гуманитарных наук,
факультет строительства и транспорта,
старший преподаватель,

кафедра русского языка для технических специальностей,
Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова;

²Жамангараева Гульнара Абдуллаевна – учитель английского языка,
средняя школа «Торткул»,
г. Шымкент, Республика Казахстан

Аннотация: в статье рассматриваются механизмы отображения концепта «вежливость» в стандартных выражениях, используемых в разговорной речи носителями трех лингвокультур, выявляются признаки, определяющие их сходство и различия, особенности их функционирования в указанных языковых сообществах. У каждой нации свои исторически сформированные правила речевого этикета. Автор отмечает, что в казахском языке имеется больше формул приветствия и прощания, употребление которых зависит от социальных, возрастных, половых характеристик адресатов, чем в русском и английском языках.

Ключевые слова: концепт, вежливость, стандартные выражения, корректность, тактичность, предупредительность, сходство, различие, языковые сообщества, неотъемлемый элемент, социальный статус, универсальные формулы, речевой этикет.

REALIZATION OF CONCEPT «POLITENESS» IN SPEECH ETIQUETTE (BASED ON KAZAKH, ENGLISH AND RUSSIAN LANGUAGES)

Daribayeva A.A.¹, Zhamangarayeva G.A.²

¹Daribayeva Anar Auelbekovna - master's degree of humanities,
FACULTY OF "BUILDING AND TRANSPORT",
senior teacher,

DEPARTMENT OF "RUSSIAN FOR TECHNICAL SPECIALITIES",
SOUTH-KAZAKHSTAN STATE UNIVERSITY NAME OF M. AUEZOV;

²Zhamangarayeva Gulnara Abdullayevna - teacher of English,
HIGH SCHOOL "TORTKUL",
SHYMKENT, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: the article deals with the mechanisms of displaying the concept of «politeness» in standard expressions used in colloquial speech by the carriers of three linguocultures, identifying the signs that determine their similarity and differences, and the features of their functioning in the specified language communities. Each nation has its own historically formed rules of speech etiquette. The author notes that in the Kazakh language there are more greeting and farewell formulas, the use of which depends on the social, age, gender characteristics of the addressees than in Russian and English.

Keywords: concept, politeness, standard expressions, correctness, tact, precaution, similarity, difference, language communities, an inescapable element, social status, universal formulas, speech etiquette.

УДК 395.6

У каждого народа, каждой национальности есть свои собственные исторически сформированные правила речевого этикета.

«Речевой этикет – по Н.И. Формановской, – неотъемлемый элемент вежливости» [1]. Владение правилами речевого этикета позволяет человеку корректно вести себя в обществе, быть в себе уверенным и непринужденно чувствовать себя при общении, демонстрируя свою вежливость и воспитанность, что совсем немаловажно для каждого человека, который живет в обществе.

Для подтверждения мысли об универсальности концепта «вежливость» мы обратились к толковым словарям. С.И. Ожегов дает следующее определение: «Вежливый – соблюдающий

правила приличия, учтивый» [2]. В словаре современного английского языка приводится дефиниция: «Polite – having or showing good manners, consideration for others, and/or correct social behavior» [3]. В толковом словаре казахского языка имеет значение: «Сыпайылық – адам мінез-құлқына тән ізеттілік, инабаттылық, әдептілік, кішіпейілдік қасиет».

Из приведенных определений вытекает, что в каждом обществе, бесспорно, ценятся такие качества, как тактичность, предупредительность, корректность и вежливость.

Одними из первых формул вежливости, с которыми нам надо познакомиться, являются формулы приветствия и прощания. Именно это содержание будет ядром исследуемого концепта.

Для казахского языка характерным является использование в речевом этикете форм повелительного наклонения и вопросительных предложений:

«Аман-есен қауышайық», «Аман-есен жүздесейік», «Аман барып, сау қайт», «Аман-есен оралғын, қазіргідей қол алғын», «Амансыз ба?», «Аман-есен бе?», «Есенсіздер ме?», «Сау-сәлеметсіздер ме?». Словесные формулировки казахских женских приветствий отличаются от мужских: «Сәлем бердік». Женщины-казахки южных областей Казахстана приветствуют мужчин словами «Ассалаумағалейкум!», но между собой их не используют. «Ассалаумағалейкум!», «Уағалейкумассалам!» чаще всего встречаются в речи мужчин, тогда как в русском и английском языках они отсутствуют. «Сәлеметсін бе!», употребляемая по отношению к младшим родственникам, «Сәлеметсіз бе!» (по отношению к людям старшего возраста), «Сәлеметсіздер бе!» (по отношению к нескольким представителям старшего возраста), «Сәлем!» (по отношению к людям своего возраста), «Қайырлы таң!», «Қайырлы күн!» и «Қайырлы кеш!». Для прощания существуют формулы: «Сау болыңыз!», «Қош болыңыз!», «Сау бол!», «Көріскенше!», «Қош бол!», «Жүздескенше», «Қауышқанша!», «Қайырлы түн!», «Кездескенше!».

Универсальные формулы приветствия в русском языке, такие как «Добрый день!», «Доброе утро!», «Добрый вечер!», «Здравствуйте!», «Мое Почтение!», «Привет!», «Позвольте Вас приветствовать!», «Приветствую Вас!», являются неотъемлемой частью речевого этикета. Корректные формы прощания в русском языке следующие: «До свидания!», «До скорой встречи!», «Приятного вечера!», «Доброй ночи!», «Прощайте!», «Позвольте откланяться!», «Позвольте попрощаться!», «До вечера!». Они могут быть использованы в любой ситуации и выражают цельное представление об определенном обстоятельстве.

Среди формул приветствия и прощания есть и те, которые не являются корректными и их трудно отнести к речевому этикету. Это в основном такие фамильярные или просторечные выражения, как «Здорово!», «Здоров!», «Салют!», «Приветик!», «Пока!», «Бай!», «Бывай!», «Всего!». Таких формулировок следует избегать или использовать их лишь в кругу очень близких друзей или близких. Это нелитературные приветствия, которые могут употребляться лишь в непринужденной обстановке, поскольку носят жаргонный или сленговый характер. При общении с малознакомыми людьми такие формулы ни в коем случае не используются.

В русском обществе принята трехименная система называния людей: фамилия – имя – отчество. Еще в средние века под влиянием Византии сформировавшаяся уникальная система именования, и сейчас сохраняется только в русской культуре. Полное обращение может сочетаться только с обращением на «Вы».

В английском языке сказать: «Hello!», «Hi!» можно везде, они являются наиболее употребительными, приветствия по времени суток «Good morning!», «Good afternoon!», «Good evening!» относятся к общепринятым. Выражения для прощания: «Bye!» – «Bye!», «Bye now!», «Good bye!», «Have a good night!», «Good night!». «Hi there!» – так обращаются к группе незнакомых людей, т.е. неформальное приветствие, «Hey!» имеет оттенок фамильярности.

Итак, рассматривая механизмы отображения концепта «вежливость» в стандартных выражениях, используемых в разговорной речи носителями трех лингвокультур, следует отметить, что в каждом обществе, бесспорно, ценятся такие качества, как тактичность, предупредительность, корректность и вежливость, но в казахском языке имеется больше формул приветствия и прощания, употребление которых зависит от социальных, возрастных, половых характеристик адресатов, чем в русском и английском языках.

Список литературы / References

1. *Формановская Н.И.* Русский речевой этикет: Лингвистический и методический аспекты. Издание, стереотип, 2008. 160 с.
2. *Ожегов С.И.* Словарь русского языка. Под ред. докт филол. наук, проф. Н.Ю. Шведовой. 14-е издание, стереотип. М.: Рус. яз., 1983. 816 с.
3. *Longman.* Dictionary of Contemporary English, 1983.

4. Земская Е.А. Категория вежливости в контексте речевых действий // Логический анализ языка: язык речевых действий. М.: Наука, 1994. 180 с.

О КАЧЕСТВЕННЫХ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКА ЛИЦА В КЫРГЫЗСКОМ И ТУРЕЦКОМ ЯЗЫКАХ

Южел Д. Email: Yujel1792@scientifictext.ru

Южел Дурду – соискатель,
кафедра языкознания,

Бишкекский гуманитарный университет им. К. Карасаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: имя прилагательное – одна из знаменательных частей речи, характерных почти для всех языков мира. В тюркских языках традиционно различаются два разряда прилагательных: качественные и относительные. Качественные прилагательные обозначают признак предмета непосредственно по их семантике, а относительные прилагательные – признак предмета через его отношение к другому предмету. В статье рассматриваются сходства и различия лексико-семантических разрядов качественных прилагательных признака лица в кыргызском и турецком языках.

Ключевые слова: качественные прилагательные лица, лексико-семантические разряды, сходства, различия, кыргызский язык, турецкий язык.

ABOUT QUALITATIVE ADJECTIVES OF PERSONS FEATURES IN KYRGYZ AND TURKISH LANGUAGES

Yujel D.

Yujel Durdu – applicant,
LINGUISTICS DEPARTMENT,

BISHKEK HUMANITIES K. KARASAEV UNIVERSITY, BISHKEK, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN

Abstract: an adjective is one of the significant parts of speech, typical for almost all languages of the world. In Turkic languages traditionally, there are two category of adjectives: qualitative and relative. Qualitative adjectives denote a features of objects directly by their semantics and relative adjectives denote a feature of objects through its relationship to another object. The article discusses the similarities and differences between the lexical-semantic groups of quality adjectives of persons features in Kyrgyz and Turkish languages.

Keywords: qualitative adjectives persons features, lexical-semantic groups, similarities and differences, Kyrgyz and Turkish languages.

УДК 81

Качественные прилагательные обозначают разные признаки лица (человека) и не-лица (одушевленных и неодушевленных предметов). При этом объекты лица и не-лица могут иметь черты, как сходства, так и различия. Поэтому с лексико-семантической точки зрения представляет интерес различение этого разряда прилагательных на две группы, а именно: на качественные прилагательные, обозначающие признаки лица (сокращенно-качественные прилагательные признака лица) и на качественные прилагательные, обозначающие признаки не-лица (сокращенно-качественные прилагательные признака не-лица) [1 - 4]. В статье речь пойдет о первой группе из данного разряда прилагательных.

Характерно, что в турецком языке в корпусе прилагательных значительную часть составляют качественные прилагательные, обозначающие признаки людей. В этой связи очень ценным является одноименный турецкий словарь, составленный Кемалем Демирел [5]. Что касается кыргызского языка, данная проблема все еще ждет специального исследования.

Как известно, очень много общего между кыргызским и турецким языками, так как носители этих двух родственных языков пережили кочевой образ жизни, у них происхождение и культура одинаковые. Все это отразилось на том, что в кыргызском и турецком языках достаточно развиты способы описания черты характера человека и внешнего его вида: Таежеси Кишимжан *Айдай сулуу* жан болду - Его сестра Кишимжан стала *луноподобно красавицей* (Олжобай менен Кишимжан). Чачына ак кирип, бети *бырыш* баскан эне уулуна жетине албай жалдырады - Мать с сединой в волосах и *морщинами* на щеках умоляла своего сына (СС).

Колхоздун ошол кездеги парторгу жасалдаш бойлуу кара торусунан келген быгжыгый киши эле. - Парторгом колхоза того времени был низкого роста темный коренастый человек. (Сейталиев). - Семиз корто тетигил, Бечел окшойт акылга. - Тот жирный коротышка кажется глуп. (АТ). Sevda'nın ay gibi yüzü parlıyordu karanlıkta. - Лицо Севды как луна светила в темноте. Bırışik yüzü nininim ellerinden örüp hayır duasını aldım. - Поцеловала руки моей морщинистой няни и получила ее благословение. Süce boyuna bakmaksızın herkese sataşıyordu. - Он дразнил всех несмотря на свой карликовый рост.

Как видим, данные факты свидетельствуют о том, что в этих языках имеется очень много слов для описания внешности человека, в особенности его глаза. Эти народы могли определить многое по глазам человека и пользовались множеством сравнений. Например, в кыргызском красивые черные глаза сравнивают с углем или смородиной, также их могли сравнить с орлиными глазами, или с глазами верблюдонка, а в турецком похожие сравнения с кошачьими глазами, глаза как уголь, орлиные глаза, миндальные глаза, тигринные глаза.

Для сравнения двух языков можно использовать следующие признаки:

1) части тела человека: калем каш ~ *kalem kaş* (тонкобровая), кара каш ~ *kara kaş* (чернобровая), майлуу чач ~ *yağlı saç* (жирные волосы), эчки сакал ~ *keçi sakal* (козлинная борода), эки бети алмадай ~ *elma gibi* (румяные щеки), чийдей арык ~ *kürdan gibi* (худая как пруть);

2) внешний вид (толстый или худой, высокий или низкий) человек: сөөгү эле калыптыр - *kuru ketik* (до костей похудел), далылуу - *geniş otuzlu* (широкоплечий), төөдөй - *deve gibi* (как верблюд).

Прилагательные, обозначающие признаки лица, характеризуют человека посредством сравнения его с другими предметами. Эти слова довольно часто используются в обоих языках в качестве прилагательных, связанных с отображением внешнего облика человека. Например: адил - *adil* (справедливый), адептуу - *ahlaklı* (воспитанный), адепсиз - *ahlaksız* (невоспитанный), айлакер - *hilekar* (хитрец), акмак - *ahmak* (подлец), кем акыл, акылсыз - *akılsız* (глупый), акылдуу - *akıllı* (умный), акыйкатчыл - *hakikatli* (честный, справедливый).

В кыргызском языке людей с синими глазами (көк көз) называют как синеглазыми, или же говорят глаза как щель, а в турецком языке - *deniz gözlü, gök gözlü, mavi gözlü, menekşe gözlü, yeşil gözlü* (глаза как море, синеглазый, голубоглазый, лиловые глаза, зеленоглазый).

Таким образом, в сравниваемых языка качественные прилагательные, обозначающие признаки лица, распадаются на следующие лексико-семантические группы:

1. Прилагательные, обозначающие характер, темперамент человека: Эта группа составляет основную массу прилагательных и широко используются в речи: жакшы - *iyi, güzel* (хороший), жаман - *kötü* (плохой), ак ниет - *namuslu* (добродушный), наздуу, кылыктуу - *pazlı* (иаоловлиный), адамгерчиликтуу - *insancıl* (человеколюбивый), ичи тар - *aç gözlü* (жадный), ач көз - *cımtı* (скупой), сараң - *hâsis* (скряга), береуен - *ицедрый*, даргөйү кең - *ицедрый*, кең - *geniş, ferah* (широкий, просторный), жоош - *sessiz, sakin* (спокойный), момун - *mümin* (скромный), жоомарт - *cömert* (щедрый), колу ачык - *eli açık* (щедрый), ишенчээк - *saf* (доверчивый), таарынчаак - *alınan, kırılan* (обидчивый), ардуу - *arlı* (стыдливый), уялчаак - *çekingen* (стеснительный), арсыз - *arsız* (бессовестный), жооңкерчиликтуу - *mesuliyetli* (ответственный), эмгекчил - *çalışkan* (трудолюбивый), жалкоо - *tembel* (ленивый), уяттуу - *utanmış* (стыдливый), уятсыз - *utanmaz* (бесстыжий), калтычы - *yalancı* (обманщик), жалганчы - *yalancı* (лжец), тентек - *yaramaz* (задорной), акылман - *bilge* (мудрый), наадан - *câhil* (невежда), билимдүү - *eğitilmiş, bilgili* (образованный), эстүү - *bilinçli* (осознанный), эссиз - *bilinçsiz* (неосознанный), коркок - *korkak* (трусливый), жүрөксүз - *korkak* (трусливый), боорукер - *vicdanlı* (великодушный), адил - *adil* (справедливый), адептуу - *ederli* (воспитанный), адепсиз - *edepsiz* (невоспитанный), айлакер - *hilekar* (плут), акмак - *ahmak* (подлец), кем акыл, акылсыз - *akılsız* (глупец), акылдуу - *akıllı* (умный), акыйкатчыл - *hakikatli* (справедливый), тил алчаак - *uslu* (попугайный), алаңгазар - *pervasız* (опрометчивый), ачуулуу - *asabi* (сердитый), арамза - *sinsi* (мерзавец), намыстуу - *namuslu* (гордый), ыймандуу - *ımanlı* (благовоспитанный), сабырдуу - *sabırlı* (терпеливый), чыдамкай - *sabırlı; dayanıklı* (переливый), салмактуу - *ağır, ağırbaşlı* (серьезный), оор - *ağırbaşlı* (уравновешенный), түшүнүктүү - *anlayışlı* (понятливый), кечиримдүү - *hoşgörülü* (милосердный), кечиримсиз - *hoşgörüsüz* (немилосердный), катуу - *katı* (строгий), келесоо - *kaçık* (идиом), жинди - *deli* (дурак), кызганчаак - *kıskanç* (ревнивый), каардуу - *kızgın* (зневный), жөнөкөй - *sade; mütevazı* (простой), билгич - *aydın* (знаток), сезгич - *duyarlı* (чувствительный), чечкиндүү - *kararlı* (решительный), начар - *kötü; zayıf* (плохой), тиз - *diğer* (прямой), туура - *doğru* (правильный), durust, эстүү - *dürüst, düşünceli* (сознательный), өзүмчүл - *bencil* (эгоист), сак - *ihtiyatlı* (осторожный), зээндүү - *zeki* (сообразительный), тамашакөй - *latifeci, şakacı* (веселый), текеберлүү - *kibirli* (высокомерный), назик - *pazık* (нежный), сылык - *kibar* (вежливый), эки жүздүү - *iki yüzlül, riyakar* (двуличный), шамша - *aceleci* (торопливый) т.д.

2. Прилагательные, обозначающие внешний облик человека - описывают внешность человека, его вид с ног до головы. Эту группу можно делить на следующие подгруппы.

2.1. Прилагательные, связанные с внешним видом человека:

2.1.1. Прилагательные, связанные с лицом: ажардуу - *nur yüzlü* - обаятельный, ай жамалдуу, ай жүздүү - *ay yüzlü* - лунолицый, айдай - *ay gibi* - как луна, ак жуумал - *ak yüzlü* светлокосый, албырдуу - *al yüzlü* - румяный, краснощёкий, бети алмадай - *elma gibi* - как яблоко, бети кичине - *kerçe gibi*, баркыттай - *kadife gibi* - бархатное, безеткелүү - *sivilceli* - пятнистое, быгжыгый - *тікпаз* - коренастый, бырбыгый - *buruşuk* - сморщенное, бырыш - *kırış - buruş* - морщинистое, жайык - *geniş yüzlü* - широколицый, сүрдүү - *asik suratlı*, kızgın - грозный, жар кабак, кабагы калың - *suratsız* - сердитый, сыйда, жылмакай - *pürüzsüz* - гладкий, ак жүздүү - *ak yüzlü* - белолицый, аппак - *bembeyaz* - белый, сүттөй - *süt gibi* как молоко, жүзү жарык - *nur yüzlü* - светлицый, кан чырайлуу - *al yapağı* краснощёкий, кубарыңкы - *solgun* - бледный, күлдөй бозоргон - *kil gibi* - бледный как пепел, сепкидүү - *çilli* - веснушчатый, кызыл - *kırmızı* - красный, анардай - *nar gibi* - как гранат, жылдыздуу - *yakışıklı, çekici* - симпатичный, нурдуу - *nurlu* - лучистый др.

2.1.2. Прилагательные, связанные с глазами: алагар, алаң - *patlak (gözlü)* - красивые, большие (глаза), алмаз - *elmas gibi* - как бриллианты, бакыракай - *büyük* - большие, жалжал - *seylan - gazal*, аһи gözлү, бөрүкөздүү - *kurt gözlü* - волчьи глаза, бото көздүү - *deve gözlü* - верблюжий глаза, буркут көздүү - *kartal gözlü* - орлиные глаза, бүтүк көздүү - *kene gözlü* - узкоглазый, берметтей - *inci gibi* - как жемчуг, жаркыраган, жалжылдаган, жадыраган - *ışıltili* - светящийся, жүлжүгүй, жүлжүк - *çekik gözlü* - узкоглазый, кара - *siyah* - черные, көк - *tavi* - синие, гөк - голубые, уеşil - зеленые и др.

2.1.3. Прилагательные, связанные с бровями: жулук, жулунган - *yoluk* - выщипанные, ичке - *ince* - тонкие, калемдей - *kalem gibi* - тонкие, калың - *kalın* - широкие, коюу - *koюu* - густые, керилген - *çekik*, hilal gibi - изогнутый, кыйма - *yaу* gibi - дугообразный, чийилген - подчеркнутые *ketan* gibidr.

2.1.4. Прилагательные, связанные с носом: барбагай - *patates gibi* - большой, коңкогой - *ince* - нос с горбинкой, куш тумшук - *kuş*, karga - орлиный др.

2.1.5. Прилагательные, связанные с усами: агала - *kır* - с проседью, ак кире баштаган - *kırçıl* - с проседью, ак - *beyaz*, ак - белые, кара - *kara* - черные, коюу узун сары - *piraza* - густые длинные рыжие, сары - *sarı* - рыжие, узун ичке - *kaутап* - длинные тонкие, чыйралган - *bitme* - скрученный, чыйратылган - *kıvrık* - скрученный и др.

2.1.6. Прилагательные, связанные с губами: бал - *bal gibi* - медовые, кызыл - *kızıl* - красные, нышан, жырык - *tavşan dudaklı* - заячья губа, ичке - *ince* - тонкие, калың - *kalın* - тухлые, дордогой - *kalın* - толстогубый, кыпкызыл - *kızıl* - алыедр.

2.1.7. Прилагательные, связанные с бородой: агара, ак кире баштаган - *kırçıl* - седые, ак - *ak* - седые, бай - *gür* - густая, бириндек, суюк - *seyrek* - тонкая, быжырагай - *kıvrıcık* - курчавая, жээрде - *kızıl* - рыжая, жулмугуй - *köse* - безбородый, кара - *kara* - черная, көк ала - *kır* - серая, коюу - *koюu* - густая, тик, кайраттуу - *fırça gibi* - прямая, топ - *top* - скомканная, чоң - *tahta* - большая, эчки - *keçi* - козлиная.

2.1.8. Прилагательные, связанные с волосами: ак, агала - *kır* - с проседью, жибек чач - *ipek gibi* - шелковые волосы, жуушак - *yumuşak* - мягкие, качачтуу - *keremli* - с перхотью, кара - *kara* - черные, катуу - *sert*, fırça gibi - жесткие, кесик - *kesik* - отрезанные, чубаш - *keçe* gibi - взъерошенные, коюу - *gür* - густые, коюу сары - *kırmızı* - золотисто - каштановый, кыска - *kısa* - короткие, нымдуу - *nemli*, ıslak - влажные, сары - *sarı* - рыжие, суюк - *seyrek* - редкие, тармал - *dalgalı*, kıvrıcık - кудрявые, түз - *düz* - прямые, узун - *uzun* - длинные, үрпөк - *kabarık* - взъерошенные.

2.2. Прилагательные, связанные с головой: жумуру - *yumru*, yubarlak - круглая, тоголок - *yuvvarlak* - круглый, сүйрү - *uzunca* - овальная, катуу - *katı*, sert - твердая, жалпак - *düz*, yatık - плоская.

2.3. Прилагательные, связанные с зубами: арсак - *çikak*, düz olmayan - неровные, торчащие, орсогой - *çikak* - человек с торчащими верхними зубами, кашка - *ön diş*, tavşan dişi - резцы, азуу - *azı* - коренные зубы, акактай, аппак - *inci gibi*, bembeyaz - белые, сары - *sarı* - желтые, жасалма - уарта, такта - вставные, тегиз - *düz*, düzgün - ровные, кыйшык - *eğri*, уатик - кривые, ууру - *çikak*, köpek dişi - клык, астыңкы - *ön* - передние, үстүңкү - *üst* - нижние.

2.4. Прилагательные, связанные с ушами: узун - *uzun* - длинные, чоң - *büyük* - большие, шалпагай - *sarkık* - висящие, делдегей - *kerçe*, anten - лопухий, кичине - *küçük* - маленькие.

2.5. Прилагательные, связанные с телом человека:

2.5.1. Прилагательные, связанные с ростом человека: бүжүрөйгөн - *büyük* - маленький, кыска - *kısa* - невысокий, жапалдаш - *kısa*, короткий, кичинекей - *minyon* - маленький, коркогой - *kikirik* - высокий и тощий, корто - *ciçe* - коротышка, орто - *orta* - средний, тал чыбыктай - *fidan* gibi - как стручок, төөдөй - *deve* gibi - как верблюд, шырыктай - *sirik* gibi - долговязый, шыңга - *uzun* - стройный, узун - *uzun* - высокий, эргежээл - *büyük* - лилипут.

О КАЧЕСТВЕННЫХ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКА НЕ-ЛИЦА В КЫРГЫЗСКОМ И ТУРЕЦКОМ ЯЗЫКАХ

Южел Д. Email: Yujel1792@scientifictext.ru

Южел Дурду – соискатель,
кафедра языкознания,

Бишкекский гуманитарный университет им. К. Карасаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: имя прилагательное – одна из знаменательных частей речи, характерных почти для всех языков мира. В тюркских языках традиционно различаются два разряда прилагательных: качественные и относительные. Качественные прилагательные обозначают признак предмета непосредственно по их семантике, а относительные прилагательные – признак предмета через его отношения к другому предмету. В статье рассматриваются сходства и различия лексико-семантических разрядов качественных прилагательных не-лица в кыргызском и турецком языках.

Ключевые слова: качественные прилагательные не-лица, лексико-семантические разряды, сходства, различия, кыргызский язык, турецкий язык.

ABOUT QUALITATIVE ADJECTIVES NON-PERSONS FEATURES IN KYRGYZ AND TURKISH LANGUAGES

Yujel D.

Yujel Durdu – applicant,
LINGUISTICS DEPARTMENT,

BISHKEK HUMANITIES K. KARASAEV UNIVERSITY, BISHKEK, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN

Abstract: an adjective is one of the significant parts of speech, typical for almost all languages of the world. In Turkic languages traditionally, there are two category of adjectives: qualitative and relative. Qualitative adjectives denote a features of objects directly by their semantics and relative adjectives denote a feature of objects through its relationship to another object. The article discusses the similarities and differences between the lexical-semantic groups of quality adjectives of non-persons features in Kyrgyz and Turkish languages.

Keywords: qualitative adjectives non-persons features, lexical-semantic groups, similarities and differences, Kyrgyz and Turkish languages.

УДК 81

Классификация прилагательных на лексико-семантические разряды начинает осуществляться в тюркологии уже в середине прошлого века. Эта проблема стала объектом ряда диссертационных исследований [2; 3; 6], она была освещена и в академических грамматиках ряда тюркских языков [1; 4; 5]. В частности, если в кыргызской грамматике качественные прилагательные подразделяются на 7 лексико-семантических групп [1, с. 324], а в туркменской и узбекской грамматиках – соответственно на 10 лексико-семантических групп [4, с. 149; 7, с. 301 - 305], то в турецкой грамматике – только на 6 лексико-семантических групп [5, с. 136].

Кемал Демирел составил специальный словарь прилагательных, связанных с человеком [7].

Опираясь на исследования М. Оразова [6], в диссертации А. Аккозова выделены следующие лексико-семантические разряды прилагательных: 1) прилагательные, обозначающие цвет предметов; 2) прилагательные, обозначающие вкус; 3) прилагательные, обозначающие объем предметов; 4) прилагательные, обозначающие вес предметов; 5) прилагательные, обозначающие естественное состояние предметов; 6) прилагательные, обозначающие внутренние качества предметов; 7) прилагательные, обозначающие физиологические качества человека или предметов; 8) прилагательные, связанные с характером человека или животных; 9) прилагательные, связанные с температурой человека и воздуха; 10) прилагательные, связанные с возрастом человека и животных; 11) прилагательные, связанные с внешней формой предметов; 12) прилагательные, связанные с природными явлениями; 13) прилагательные, обозначающие количество предметов; 14) прилагательные, связанные с жизненными обстоятельствами человека; 15) прилагательные, связанные с устоявшимися привычками; 16) прилагательные, связанные с человеческими достоинствами, стоимостью предметов; 17) прилагательные, связанные с внешним видом человека и животного; 18) прилагательные, связанные с расстоянием; 19) прилагательные, указывающие на толщину предметов [2, с. 109 - 110].

Таким образом, в данной статье речь пойдет о семантической классификации качественных прилагательных признака не-лица на материале кыргызского и турецкого языков.

Как известно, качественные прилагательные обозначают разные признаки людей и одушевленных - неодушевленных предметов, а предметы этих двух видов имеют черты как сходства, так и различия. Поэтому с лексико-семантической точки зрения представляет интерес различение этого разряда прилагательных на две группы, а именно: на качественные прилагательные, обозначающие признаки лица (сокращенно-качественные прилагательные лица) и на качественные прилагательные, обозначающие признаки не-лица (сокращенно-качественные прилагательные не-лица). Исходя из этого, качественные прилагательные не-лица можно делить на следующие лексико-семантические разряды:

1. *Прилагательные, обозначающие цвет предмета*: ак көйнөк - ak gömlek (белое платье), кара пальто - kara palto (черное пальто), көк чөп - yeşil çimen (зеленая трава), кызыл гүл - kırmızı çiçek (красный цветок), жашыл жалбырак - yeşil yaprak (зеленый листок), ак булут - ak bulut (белое облако), кара топурак - kara toprak (черная земля), күрөң көмүр - siyah kömür (коричневый уголь), күлгүн кызыл жоолук - al başörtü, yağlık (алый платок) и. т. д.

2. *Прилагательные, обозначающие вкус предмета*: таттуу тамак - lezzetli yemek (вкусная еда), кычкыл алма - ekşi elma (кислое яблоко), ачуу калемпир - acı biber (горький перец), ширин сүт - tatlı süt (сладкое молоко), ширин сөз - tatlı söz (приятное слово), супсак нан - tatsız ekmek (хлеб без соли), кыйгыл алча - ekşi vişne (кислая вишня), даамдуу шорпо - lezzetli çorba (вкусный суп), ачкыл жарма - acımsı, ekşi carma (кислая жарма) и. т. д.

3. *Прилагательные, обозначающие объем и меру предмета*: чоң идиш - büyük kap (большая посуда), кичине бөлмө - küçük oda (маленькая комната), кенен жайыт - geniş otlak, geniş yaуla(большое пастбище), тар көчө - dar sokak (узкая улица), узун такта - uzun tahta (длинная доска), кыска көйнөк - kısa elbise (короткое платье), терең аң - derin çukur (глубокая яма), тайыз идиш - sathî, siğ kap (неглубокая посуда), бийик тоолор - yüksek dağlar (высокие горы), жука кийим - ince giysi (легкая одежда), ичке жип - ince ip (тонкая нить), калың дарак - kalın ağaç (толстое дерево), сарала ат - sarı benekli at (булано - пегий конь), жээрде айгыр - kızıl - sarı beuygır (рыжий жеребец), ала - була нерсе - alaca - bulaca şey (непонятная вещь) ж. б.

4. *Прилагательные, обозначающие вес предмета*: оор жүк - ağır yük (тяжелый груз), жеңил сумка - hafif çanta (легкая сумка), семиз мал - şişman hayvan (жирная скотина), арык кой - zaуıf коуун (тощий баран).

5. *Прилагательные, обозначающие природные свойства предмета*: катуу буюм - sert eşya (твердая вещь), суюк зат - sıvı zat (жидкое вещество), борпоң топурак - gevrek toprak (рыхлая почва), жабышкак чөп - yapışkan ot (липкая трава), илээшкээк зат - yapışkan şey (липкая вещь).

6. *Прилагательные, обозначающие красоту и внешний вид предмета и животных*: кооз буюм - güzel eşya (красивая вещь), сулуу жаныбар - güzel hayvan (красивое животное), коркунучтуу жаныбар - korkunç hayvan (странное животное), көркүтүү дарак - görkemli ağaç (красивое дерево), кооз гүлдөр - güzel, muhteşem çiçekler (красивые цветы).

7. *Прилагательные, обозначающие качество предмета*: жакшы буюм - iyi bir şey (хорошая вещь), таза үй - temiz ev (чистый дом), кир көйнөк - kirli elbise, gömlek (грязное платье), өткүр бычак - keskin bıçak (острый нож), жаңы нерсе - yeni şey (новая вещь), муздак суу - soğuk su (холодная вода), ысык көл - sıcak göl (горячее озеро), тунук булак - duğı rınar (прозрачный родник), киргил суу - kirli su (грязная вода), жырткы кездеме - yırtık kumaş (дырявая ткань), бузук саат - bozuk saat (сломанные часы), чаң буюм - tozlu eşya (пыльная вещь).

8. *Прилагательные, обозначающие характер и привычку животных*: эстүү жаныбар - akıllı hayvan (умное животное), кабанаак ит - hınçlı köpek (собака, которая любит лаять), урушкаак короз - dövüşken horoz (петух-задира), сүзөнөөк кочкор - toslayan koç (баран, который любит бодаться), тебенээк уй - tergeç inek (корова, любящая лягаться), жоош мал - sakin hayvan (спокойное животное), качкак эчки - kaçak (каçмауı seven) (трусливый козел).

9. *Прилагательные, связанные с температурой воздуха и предмета*: ысык жер - sıcak yer (жаркое место), салкын, серүүн аба - serin hava (прохладный воздух), мелүүн шамал - hafif esinti (тихий ветер), суук шамал - soğuk rüzgar (холодный ветер), муздак суу - soğuk su (холодная вода), ысык булак - sıcak rınar (горячий родник), жылуу чай - ılık çay (теплый чай), кайнак суу - kaynar su (кипяченая вода).

10. *Прилагательные, обозначающие возраст животных*: жаш мал (молодая скотина), картаң эчки (старая коза).

11. *Прилагательные, обозначающие внешнюю форму предметов*: ийри сызык - eğri çizgi (кривая линия), түз сызык - düz çizgi (прямая линия), кыйшык, кыйгач буюм - eğri, yamuk eşya (кривая, косая вещь), сүйрү жалбырак - uzun yaprak (овальный листок), тоголок дан - yuvarlak

tahıl (круглое зерно), жалпак табак - yassı tabak (плоская тарелка), жайык идиш - yayvan kap (широкая тарелка).

12. *Прилагательные, связанные с природными явлениями*: караңгы түн - karanlık gece (темная ночь), коюу түн - koyu gece (темная ночь), жарык күн - aydınlık gün (светлый день), ызгаардуу бороон - dondurucu fırtına (морозная выюга), ак жаан - beyaz yağmur, şiddetli yağmur (проливной дождь).

13. *Прилагательные, обозначающие запах предметов*: жыттуу атыр - kokulu parfüm (ароматные духи), сасык зат - kötü kokulu şey (вонючая вещь), ачуу жыт - keskin koku (резкий запах), жагымдуу жыт - hoş koku (приятный запах), коңурсу жыт - pis koku (издающий плохой запах), кермек жыттуу кымыз - ekşimsi kokan kımız (кумыс, пахнущий коңурсу или кисло-горький запах кумыса).

14. *Прилагательные, обозначающие внутренние биологические возможности животных*: жырткыч жаныбар - vahşi hayvan (хищное животное), сүт эмүүчү жаныбар - memeli hayvan (млекопитающее), сойлоочу жаныбарлар - sürgün hayvan (ползающие животные), учуучу куштар - uçan kuşlar (летающие птицы).

15. *Прилагательные, обозначающие ценность и стоимость предметов*: баалуу буюм - değerli eşya (ценная вещь), кымбат кийим - pahalı giysi (дорогая одежда), арзан көйнөк - ucuz gömlek (дешевая одежда), баалуу китеп - değerli kitap (ценная книга), асыл жаныбар - asil hayvan (ценное животное), баасыз нерсе - paha biçilmez şey (бесценная вещь).

Таким образом, вышеуказанные лексико-семантические группы качественных прилагательных не-лица вместе и их валентностными свойствами дают основание для продолжения нашего исследования уже на уровне текстов двух сравниваемых языков.

Список литературы / References

1. Современный кыргызский язык: фонетика, лексикология, морфология, синтаксис [Текст]. - Бишкек: 2015. 928 с.
2. Аккозов А.А. Семантика и система качественных прилагательных [Текст]: дис... канд. фил. наук / А.А. Аккозов. Алматы, 2004. 189 с.
3. Гиясов С.Г. Семантическая структура и компонентный анализ качественных прилагательных узбекского языка [Текст]: автореферат дисс... канд. филол. наук / С.Г. Гиясов. Ташкент, 1988. 27 с.
4. Грамматика туркменского языка [Текст]. Ашхабад, 1970. 268 с.
5. Кононов А.Н. Грамматика современного турецкого литературного языка [Текст] / А.Н. Кононов. Л. Изд-во АН СССР, 1956. 569 с.
6. Оразов М. Семантика казахского языка [Текст] / М. Оразов. Алматы: Рауан, 1991. 212 с.
7. Демирел К. Толковый словарь терминов, обозначающих человека [Text] / К. Демирел. Стамбул: Изд-во Эпсилон, 2006. 216 с.

СРОКИ НА ОБРАЩЕНИЕ В СУД ЗА ЗАЩИТОЙ НАРУШЕННОГО ПРАВА ПРИ НАСТУПЛЕНИИ СТРАХОВОГО СЛУЧАЯ

Егорова О.А. Email: Egorova1792@scientifictext.ru

*Егорова Ольга Александровна – магистрант,
кафедра гражданского процессуального права
Северо-Западный филиал*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Российский государственный университет правосудия,
федеральный государственный гражданский служащий, помощник судьи, советник юстиции 3 класса,
Санкт-Петербургский городской суд, г. Санкт-Петербург*

Аннотация: одним из основополагающих условий, способствующих удовлетворению заявленных требований и подлежащих выяснению в ходе судебного разбирательства, является своевременность обращения в суд, то есть соблюдение срока исковой давности. В настоящей статье анализируются проблемы определения начала течения срока на обращение страхователя в суд за защитой нарушенных прав по договору обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств и договору имущественного страхования наземного автотранспорта, исследуется практическая значимость установления названных обстоятельств.

Ключевые слова: гражданский процесс; взыскание страховой выплаты, сроки на обращение в суд.

TERMS OF ACCESS TO A COURT TO PROTECT THE VIOLATED RIGHT WHEN THE INSURED EVENT.

Egorova O.A.

*Egorova Olga Aleksandrovna - undergraduate,
DEPARTMENT OF CIVIL PROCEDURE LAW
NORTHWEST BRANCH*

*FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
RUSSIAN STATE UNIVERSITY OF JUSTICE
THE FEDERAL STATE CIVIL SERVANT, THE ASSISTANT REFEREE, ADVISER OF JUSTICE 3 CLASSES,
ST. PETERSBURG CITY COURT, ST. PETERSBURG*

Abstract: one of the basic conditions conducive to meeting the stated requirements and to be clarified in the course of the trial, is a timely appeal to the court, that is, the observance of the limitation period. This article analyzes the problem of determining the start of the period to appeal the insurer in court to protect violated rights under the contract of obligatory insurance of civil liability of vehicle owners and property insurance contract land vehicles, we study the practical importance of the establishment of these circumstances.

Keywords: civil procedure, proper defendant; collecting insurance payments, terms of access to court.

УДК 347.9

Одной из особенностей института доказывания по делам, возникающим из договоров обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств (далее – договору ОСАГО) и договоров добровольного страхования наземного автотранспорта (далее – договор КАСКО), является исследование вопроса о пропуске срока на обращение за судебной защитой нарушенного права.

Данное обстоятельство необходимо для установления правового смысла последующего доказывания в рамках названных споров.

Иное не будет способствовать достижению цели, определенной законодательством о страховании.

Как известно, срок исковой давности по договору ОСАГО по правовому смыслу положений ст. 195 Гражданского кодекса РФ является общим и составляет три года.

Данный срок не подлежит изменению соглашением сторон такого договора.

При этом помимо названного общего срока на обращение в суд, законом в определённых случаях установлены, так называемые специальные сроки исковой давности, сокращённые, а также более длительные в сравнении с указанным общим сроком.

В актуальной судебной практике имеется положение о том, что поскольку в целом рассматриваемые договоры страхования относятся к обязательствам, срок исполнения которых определяется моментом востребования, то начало течения срока исковой давности ставится в зависимость от дня наступления страхового случая, влекущего обязанность страховщика по выплате страхового возмещения [4].

Определение срока на обращение за судебной защитой по искам о взыскании страхового возмещения по договору КАСКО конкретизировано в пункте 9 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 27 июня 2013 № 20.

Так, установлен двухгодичный срок давности названным категориям дел, что следует также из правовых предписаний статьи 966 Гражданского кодекса РФ.

Указанный срок подлежит исчислению с момента, когда страхователь узнал или должен был узнать об отказе страховщика от выплаты возмещения по договору или о выплате такого возмещения в неполном объеме, а также с момента истечения срока выплаты страхового возмещения, предусмотренного законом или договором.

Актуальная судебная практика фактически сводится к тому, что в разрешении соответствующего вопроса надлежит исходить не только из даты наступления страхового случая по названному договору страхования, но и в целом из требований, заявленных истцом.

Показательным будет пример из судебной практики судебной коллегии по гражданским делам Санкт-Петербургского городского суда по делу № 33-22880/2016.

Отменяя решение Приморского районного суда Санкт-Петербурга, которым в удовлетворении заявленных Макаровым В.М. требований отказано в полном объёме по мотиву пропуска срока исковой давности, судебная коллегия в своём судебном акте от 17 ноября 2016 года указала следующее.

Поскольку истцом фактически заявлены требования о взыскании убытков по договору КАСКО, а не непосредственно страхового возмещения в связи с ненадлежащим исполнением страховщиком его обязательств по данному договору, в настоящих правоотношениях срок на обращение за судебной защитой является общим, а потому составляет три года с даты наступления страхового события [5].

Еще одним спорным вопросом является установление в ходе предварительного или основного судебного заседания обстоятельств, способствующих приостановлению или перерыву течения срока исковой давности.

В основном судебная практика исходит из того, что не влечёт за собой изменений течения трёхгодичного общего срока на обращение за судебной защитой и порядка его исчисления перемена лиц в соответствующем обязательстве по требованиям, которые новый кредитор имеет к лицу, ответственному за убытки, причиненные в результате дорожно-транспортного происшествия.

Указанное полностью согласуется с нормативными предписаниями статьи 201 Гражданского кодекса РФ.

Вместе с тем, базисом для перерыва течения срока на обращение в суд может служить, в частности, признание страховщиком претензии, частичная выплата страхового возмещения и (или) неустойки, финансовой санкции (статья 203 Гражданского кодекса РФ).

Необходимо учитывать, что в силу пункта 1 статьи 204 Гражданского кодекса РФ срок исковой давности не течёт с момента обращения за судебной защитой, в том числе со дня подачи заявления о вынесении судебного приказа либо обращения в третейский суд, если такое заявление было принято к производству [3].

Днём обращения в суд считается день, когда исковое заявление сдано в организацию почтовой связи либо подано непосредственно в суд, в том числе путём заполнения в установленном порядке формы, размещённой на официальном сайте суда в сети «Интернет».

Положение пункта 1 статьи 204 Гражданского кодекса Российской Федерации не применяется, если судом отказано в принятии заявления или заявление возвращено, в том числе в связи с несоблюдением правил о форме и содержании заявления, об уплате государственной пошлины, а также других предусмотренных Гражданским процессуальным кодексом РФ требований.

В случае своевременного исполнения истцом требований, изложенных в определении судьи об оставлении искового заявления без движения, а также при отмене определения об отказе в принятии или возвращении искового заявления, такое заявление считается поданным в день первоначального обращения, с которого исковая давность не течёт.

В порядке подготовки дела к судебному разбирательству суд уполномочен на проверку соблюдения сроков на обращения в суд в силу положений статьи 135 Гражданского процессуального кодекса РФ.

Вместе с тем, применить правовые последствия пропуска срока исковой давности, к числу которых относится отказ в удовлетворении заявленных требований, в рамках рассмотрения исследуемых споров, суд вправе только по ходатайству стороны ответчика.

Иное бы не способствовало реализации принципа осуществления правосудия на основе состязательности спорящих сторон.

Подводя итог вышеизложенному, можно сделать вывод, который будет содержать в себе несколько аспектов:

- при рассмотрении страховых споров судам при наличии соответствующего ходатайства ответчика надлежит исследовать вопрос о соблюдении истцом срока на обращение в суд с требованиями о взыскании страхового возмещения и иных штрафных санкций.

- при решении вопроса о пропуске названного срока судам надлежит исходить не только из формальных оснований, к числу которых относят начало течения данного срока, но и из существа и содержания заявленных истцом требований.

- исследование совокупности ранее поименованных фактов будет свидетельствовать о законности судебного акта в той степени, в которой позволит говорить об исследовании всех юридически значимых обстоятельств дела.

Список литературы / References

1. Гражданский процессуальный кодекс РФ от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 21.07.2014). // Российская газета. № 220, 20.11.2002.
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.06.2008 № 11 «О подготовке гражданских дел к судебному разбирательству».
3. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 29.09.2015 года № 43 «О некоторых вопросах, связанных с применением норм Гражданского кодекса Российской Федерации об исковой давности» // СПС «КонсультантПлюс».
4. Постановление Президиума Московского городского суда от 17.05.2013 по делу № 44г-39/13 // СПС «КонсультантПлюс».
5. Апелляционное определение Санкт-Петербургского городского суда от 17.11.2016 года по гражданскому делу № 33-22880/2016 // СПС «КонсультантПлюс».

МИГРАЦИОННЫЙ КРИЗИС: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ **Ибрагимова Г.Ш. Email: Ibragimova1792@scientifictext.ru**

*Ибрагимова Гузель Шарафутдиновна – студент,
кафедра финансового и административного права,
Тюменский государственный университет, г. Тюмень*

Аннотация: *несколько лет назад Европу, и весь мир поразил миграционный кризис, который приобрел масштабный характер и стал одним из самых тяжелых за все время. Он имеет свои правовые, экономические и политические последствия. В данной статье рассмотрена данная проблема в правовом аспекте, а также то, как данный кризис повлиял на правовую систему стран Европы. Лидеры стран ЕС стараются найти способы, чтобы решить данную проблему, затягивающую Европу. Однако выхода из данной ситуации пока нет, что показывает их несостоятельность.*

Ключевые слова: *миграция, мигранты, беженцы, кризис, убежище.*

MIGRATION CRISIS: LEGAL ASPECT

Ibragimova G.Sh.

*Ibragimova Guzel Sharafutdinovna – Student,
DEPARTMENT OF ADMINISTRATIVE AND FINANCIAL LAW,
TYUMEN STATE UNIVERSITY, TYUMEN*

Abstract: *several years ago, Europe and the whole world struck a migratory crisis, which has gained in scale, and has become one of the most difficult of all time. It has its own legal, economic and political consequences. This article describes this problem in the legal aspect, as well as how the crisis has affected the European legal system. EU leaders are trying to find ways to solve this problem, the prolonged Europe. However, out of this situation, yet, that shows their inconsistency. Today, this problem remained unresolved.*
Keywords: *the European Union, migration, migrants, refugees, crisis shelter.*

УДК 340

Общий режим, который бы регулировал одинаковый статус всех иностранцев на территории ЕС, отсутствует. И, как результат, сегодняшняя, практически не контролируемая, ситуация в Европе по беженцам. Этому способствовали и общемировые геополитические перемены, дестабилизация мирового рынка труда. На экономическую безопасность стран ЕС влияние миграции обуславливают два миграционных потока: внутренняя миграция; миграционный обмен со странами дальнего зарубежья [1].

Мы отмечаем, что приоритеты миграционной политики направлены в первую очередь на упрощение перемещения собственных граждан, а не граждан третьих стран. В отношении беженцев и лиц, ищущих убежище, предусмотрены жесткие миграционные правила. На сегодняшний день на территории ЕС отсутствует общая процедура признания статуса «беженец». Правовыми документами, которыми регулируются данные вопросы, являются Конвенция ООН 1951 г. о статусе беженцев и национальное иммиграционное законодательство. В ч. 2 ст. 29 Конвенции 1990 г. о применении Шенгенского соглашения, содержится норма о том, что, каждая сторона сохраняет право отказать заявителю во въезде в государство и о предоставлении убежища, а также выслать в третью страну. Дублинское соглашение, заключенное в 1990 году между государствами ЕС, определяет, какая страна-член Европейского Союза ответственна за рассмотрение заявлений о предоставлении статуса беженца, поданных в одном из договаривающихся государств.

Пункт 5 ст. 3 данной Конвенции устанавливает, что каждое государство может переадресовать заявителя к третьей стороне на основании своего внутреннего закона. Система двойных стандартов ЕС в области иммиграции способствует действию механизма формальных ограничений для нежелательных лиц, прибывающих из третьих стран. Сегодняшние реалии жизни показывают, что Западная Европа все более движется к закрытию своих границ для граждан третьих стран. Причинами столь массового потока мигрантов стали революции, бесконечные войны на Ближнем Востоке, в Африке, на Украине ЕС «Фронтекс» установил, что за первые девять месяцев 2015 года на территорию стран Евросоюза прибыло более 710 тыс. мигрантов [2].

Общая численность нелегальных мигрантов в Европе, по разным оценкам, составляет 7 млн человек.

В результате «арабских революций» все чаще стали фиксироваться незаконные пересечения границы ЕС. За первые семь месяцев 2015 года порядка 340000 мигрантов прибыли в страны Евросоюза - сообщает европейское пограничное агентство Frontex. В 2014 году было принято лишь 123 тысячи мигрантов, которые просили убежища. Мы уверены, что миграционный кризис показал несвоевременность принимаемых мер наднациональными институтами Европейского Союза. На сегодняшний день отсутствует единая политика государств-членов ЕС в отношении нелегальной миграции. Меры, принимаемые странами ЕС, оказались неэффективны [2]. Разбираться с нелегалами приходится небогатым государствам Южной Европы. Мы отмечаем, что миграционное законодательство формируется на уровне национального законодательства каждого государства-члена. В последнее время фактически правительство каждого из государств-членов ужесточает правила пребывания иностранцев на своих территориях. Это прослеживается в сокращении сроков пребывания кандидатов в беженцы, снижается размер пособий, усиливаются карательные меры, как на национальном уровне, так и на наднациональном. Мы отмечаем, что законодательство ЕС в отношении нелегальных мигрантов достаточно гуманно. За незаконное пребывание на территории Евросоюза как таковых санкций к таким лицам не предусмотрены. Единственным ограничением является высылки в добровольном либо принудительном порядке, что не является

определенным препятствием для их повторного въезда. Данный кризис усилил противоречия между странами ЕС, которые назрели достаточно давно. Особенно остро стоит вопрос с квотами. Многие страны хотят принимать у себя беженцев. Осознав, что весь поток беженцев не удастся интегрировать, государства ЕС стали применять меры по ограничению числа въезжающих. Страны укрепляют границы колючей проволокой, вводят дополнительный полицейский контроль, берут у всех мигрантов отпечатки пальцев и отказывают во въезде всем, кто оказался без паспорта. Кроме того, Македония ввела запрет на въезд для всех граждан Афганистана. Такие страны как Франция, Австрия, Германия и другие ужесточили паспортный контроль для беженцев и мигрантов [3].

Данные тенденции вызывают беспокойство у Еврокомиссии. В Брюсселе понимают: под угрозу ставится главное завоевание так называемой «единой Европы», которым она привыкла гордиться, и которые имеют социальное, экономическое и политическое значение. Путем договоренности страны ЕС установили квоты принятия беженцев: Франция - 24 тыс. человек, Швеция - 65 тыс., Великобритания - 20 тыс., Дания - 11 тыс. Венгрия - 18 тыс. США и Канада - 10 тысяч, Австралия - 12 тысяч мигрантов. Интересно, что принять беженцев согласились и страны, которые не являются членами ЕС. Параллельно с ограничениями, в ЕС реформируется система приема беженцев. 12 июня 2015 года Европарламент утвердил новые правила, призванные ускорить и создать единую систему приема беженцев во всех странах ЕС. По новым правилам, на нее отводится 6 месяцев [2]. Чтобы как-то изменить ситуацию страны ЕС и Турция 18 марта 2016 года единогласно одобрили на саммите в Брюсселе пакетное соглашение по миграции, которое предполагает возвращение в Турцию всех нелегалов, прибывших в Грецию с турецкой территории, и прием Евросоюзом легальных беженцев-сирийцев из Турции по принципу «один за одного». С 4 апреля 2016 года вступила в силу новая схема возврата прибывших в Европу через Турцию беженцев. Турция начала принимать нелегалов. Каждого нелегала в поездке сопровождает один сотрудник европейского агентства по контролю границ Frontex. Однако данный выбор не является решением миграционного кризиса, он только загнал лидеров ЕС еще в один тупик. Ситуация с беженцами до сих пор не решена, их приток растет. Лидеры ЕС на саммите, который прошел в начале февраля 2017 года, на Мальте обсудили проблему с беженцами. Лидеры европейских государств ожидают изменения достаточно серьезных изменений. План, который разработан лидерами ЕС, включает в себя увеличение помощи Ливии — прежде всего, на укрепление береговой охраны и создание лагерей для беженцев разных стран, а также финансовую поддержку мигрантов, которые все-таки решили добровольно вернуться на родину. Таким образом, в данный момент Шенгенское право претерпевает серьезные изменения, связанные с влиянием на него внешней миграции.

Список литературы / References

1. Буранкова М.А. Нелегальная трудовая миграция и экономическая безопасность России // Проблемы современной науки и образования. [Электронный ресурс]. Олимп, 2016 г. № 11 (53). С. 75 - 79 (дата обращения: 4.12.2016).
2. В ЕС появились новые правила для приема беженцев. [Электронный ресурс]. // Белорусский портал «TUT.BY». Режим доступа: [http://news.tut.by/HYPERLINK\"http://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fnews.tut.by%252Fworld%252F352959.html%26ts%3D1459785040%26uid%3D1403363641419152710&sign=d0b7ff0de507ceb7a9cd9e0f8c7a275e&keyno=1\"worldHYPERLINK\"http://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fnews.tut.by%252Fworld%252F352959.html%26ts%3D1459785040%26uid%3D1403363641419152710&sign=d0b7ff0de507ceb7a9cd9e0f8c7a275e&keyno=1\"/352959.html/](http://news.tut.by/HYPERLINK\) (дата обращения: 3.12.2016).
3. С 4 апреля вступила в силу схема возврата прибывших в Европу через Турцию беженцев. [Электронный ресурс]. Информационное агентство ТАСС. Режим доступа: <http://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/3173563/> (дата обращения: 4.12.2016).

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ КУЛЬТУРЕ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ УЧАЩИХСЯ СТУДЕНТАМИ-ПЕДАГОГАМИ ПО КЫРГЫЗСКОМУ ЯЗЫКУ И ЛИТЕРАТУРЕ (НА ПРИМЕРЕ ИЗЛОЖЕНИЙ)

Мусаева В.И. Email: Musayeva1792@scientifictext.ru

*Мусаева Венера Инятовна – доктор педагогических наук, профессор,
кафедра технологии обучения кыргызскому и русскому языку, факультет педагогики,
Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в данной статье были предложены для педагогов-студентов как будущих учителей кыргызского языка и литературы приемы обучения изложению как основному виду письменных работ. Были предложены некоторые приемы обучения культуре письменной речи учащихся, работа с готовым текстом, составление плана текста, а также цели, задачи и виды проведения письменных работ, в том числе изложений, при изучении кыргызского языка и литературы. Методика проведения видов изложений - выборочного, сжатого, творческого или изложения с элементами сочинения. А также речь идет о нормах оценивания изложений по кыргызскому языку и литературе.

Ключевые слова: кыргызский язык, кыргызская литература, культура письменной речи, письменные работы, нормы оценки изложений, виды изложений, полный, сжатый, выборочный, творческий.

METHODS OF TEACHING THE CULTURE OF WRITTEN SPEECH OF PUPILS OF STUDENT TEACHERS OF KYRGYZ LANGUAGE AND LITERATURE (FOR EXAMPLE, SUMMARIES)

Musayeva V.I.

*Musayeva Venera Inyatovna - doctor of pedagogical Sciences, Professor,
DEPARTMENT OF LEARNING TECHNOLOGIES OF THE KYRGYZ AND RUSSIAN LANGUAGE,
FACULTY OF EDUCATION,
KYRGYZ STATE UNIVERSITY NAMED AFTER I. ARABAEV, BISHKEK, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN*

Abstract: this article was requested for the teacher-student as future teachers of Kyrgyz language and literature teaching techniques of presentation as the principal written works. Was proposed some ways of teaching culture of written speech of pupils, the work with the finished text, the plan text, goals, objectives and types of written work, including summaries when studying Kyrgyz language and literature. The methodology of the types of summaries as selective, concise, creative or presentation with elements of writings. And we are talking about the standards of evaluation of Kyrgyz language and literature.

Keywords: kyrgyz language, kyrgyz literature, culture, writing, written work, standards of evaluation summaries, species summaries, complete, compressed, selective and creative.

УДК: 371.3: 494.3:894.341

При «Конкретизации основных направлений модернизации высшего образования» [22. с. 15] в первую очередь что следует учесть педагогам-студентам – это основная цель не только механическое заучивание грамматических категорий в школе на уроках кыргызского языка, кыргызской литературы, а наоборот, начиная с предложения, взятого для анализа, при формировании навыков письменных работ как диктант, изложение, через выбранные для них тексты вместе с воспитанием учебной работы [1; 10; 11; 13; 14; 15; 16], необходимо формировать у учащихся культуру письменной речи посредством последовательных письменных работ.

Школьники вместе с применением грамматических средств, синтаксических конструкций, лексического словарного запаса, богатства художественного языка в связи со всеми жизненными ситуациями должны уметь устно и письменно свободно, логически излагать по той или иной теме, вопросу, проблеме, овладевать культурой речи высокого уровня, красноречием, риторическим мастерством [2; 20; 21], начиная именно с начальных классов. Вот такие языковые, речевые-коммуникативные и культурные методы, видные тренировки связной

речи, культура речи вместе с темой разделов по лексике и фразеологии, фонетике, морфологии, синтаксису, орфографии, орфоэпии и словообразованию, реализуются только в результате совместного объединения. Точнее говоря, педагоги-студенты должны знать, что грамматические материалы в качестве средства формирования речи, культуре устной речи, культуре письменной речи [1; 10; 11; 13; 14; 15; 16] и считаем в качестве направления обучения обращение внимания на это.

При обучении учащихся связной речи главной функцией является изложение. Изложение – это один из методов овладения связной речью. Как звучит название, если в узком смысле, объяснение новой темы педагогом-студентом на каждом уроке и ответы на вопросы задания учащихся охватывают элементы изложения. А в широком смысле, выделяя специальное время на изложение, в качестве подготовительной работы к изложению в качестве основного вида обучения этому учащихся. Путем проведения изложения практически реализуются теоретические вопросы связной речи.

Если быть точнее, для изложения, обязательно, берется текст, определяется основная мысль текста, выбирается тема, уточняются основной тематический стержень текста, мини-тема, абзацы, осваивается взаимосвязь друг с другом, составляют план текста. В тексте участвуют типы речи: повествование, описание, рассуждение, и стили речи: художественный, научный, публицистический, устный разговорный, интерпретируются их взаимосвязи, например: описание, художественный стиль описания, соотношение учебно-научного мышления и публицистического стиля.

Начиная со связной речи в учебной программе по кыргызскому языку такие речевые и языковые упражнения в разделах: синтаксис, фонетика, лексика, фразеология, морфология, тренировочные работы должны осуществляться во время обучения изложению. Значит, педагоги-студенты должны знать, что изложение в качестве главного раздела связной речи является подготовительным этапом учащихся к умению слушать и запоминать, правильно излагать чужую речь, чувствовать языковые особенности автора, свободно и творчески мыслить, упорядоченно и грамматически грамотно излагать содержание текста, всесторонне анализировать текст, и самое главное, применять полученные знания по родному языку на практике.

Обучение изложению имеет и мощное воспитательное значение. Так как события, явления, система образов, жизненные примеры, художественные изложения и описания, учебно-научные размышления, изображенные в текстах публицистического стиля, выбранных для изложений формируют у учащихся мировоззрение, развивают у них познавательные навыки. Обогащая духовный мир, оказывают положительное влияние на способности чувствовать, запрещать, представлять. Воспитывая труд с реализацией эстетического вкуса, нравственности, гуманности, взаимовыручке, культуре умственного труда, ориентирует на правильный шаг в жизни. Учит овладевать художественной речью, научной речью и публицистической речью. Для этого тексты педагоги-студенты должны отбирать на основе принципов педагогики, дидактики, учитывая возрастные особенности учащихся. Они должны исходить с позиции требований методики обучения родному языку.

В школе на уроках кыргызского языка и литературы обычно проводятся три последовательных друг с другом основных вида письменных работ. Это: *диктант + изложение + сочинение = текст*. Значит, названные письменные работы [10; 11; 13; 14; 15; 16] выполняют функцию формирования у учащихся культуры письма, письменной речи.

Изложению так же как диктант должны обучать, начиная с начальных классов. Писать изложение можно не только письменно, устная форма проведения изложения экономит время и способствует развитию устной речи. Оно особенно способствует формированию на уроках кыргызского языка умений закреплять грамматический материал, проходимый по кыргызскому языку, анализировать язык, структуру и содержание текста, умений и навыков орфографической, пунктуационной грамотности, знаний словарной работы, связной речи. Изложение также используется и на уроках литературы. Например, делается акцент на литературно-теоретический анализ содержания художественного текста. А также для студентов-педагогов очень важно знать о необходимости проведения устного изложения, письменного изложения, тренировочные работы при обучении всем предметам [1; 10; 11; 13; 14; 15; 16].

Беря за основу государственный стандарт по родному языку и материалы учебной программы для начальных классов [4; 5], дидактические учебные тексты, соответствующие видам письменных работ [9; 12] вместе с привитием навыков учащимся грамотно писать, заново составлять текст и повышая деятельность, также реализует межпредметную связь с уроками литературного чтения. Повышая орфографическую, орфоэпическую, пунктуационную, грамматическую грамотность учащихся, и создает предпосылки для формирования устной, письменной связной речи, речевого

этикета, речевой деятельности, культуры умения читать, культуры умения писать, «риторических приемов» [2; 20; 21]. Студент-педагог должен делать упор на миропознание, развитие речевого-коммуникативного и литературно-эстетического вкуса.

В начальных классах, если диктант идет как подготовительный этап к написанию изложения, то изложение является основным обучающим этапом к написанию сочинения. Проведение изложения в устной и письменной форме создает предпосылки для формирования культуры устной и письменной речи учащихся. Тексты для изложений отличаются объемом по сравнению с текстами для диктантов с опорой на дидактические принципы как от простого к сложному, научности, доступности, связи с жизнью [4; 5; 6]. Для обучающихся изложению следует использовать тексты по освоению грамматических, орфографических тем. Для письменных работ каждого класса при отборе текста для педагога-студента имеются широкие возможности. Создаются благоприятные условия для отбора, сравнения, работы с дидактическими материалами, не навязывая какой-то определенный текст.

Текст для изложения педагог-студент может выбрать сам самостоятельно из сборника. Если текст очень объемный, то его содержательная, структурная и языковая сторона, не разрушая целостного единства, аккуратно отбирается его необходимая часть. В некоторых случаях педагог-студент отбирает текст согласно тому, какие действия выполняются по связной речи. Если брать любой текст, то будет трудно проводить тренировочные работы. Например, в этом тексте того типа речи или стиля, о котором хотел вести речь педагог-студент, может и не быть. Поэтому следует несколько раз прочитать предварительно текст, и только тогда, когда студент-педагог будет различать, в каком стиле написан текст и какие типы речи использованы, каков их порядок: повествоательно-описательное рассуждение, или описательно-повествоательное рассуждение, или же рассуждение-повествование-описание – только когда педагог-студент будет их различать, работать с текстом будет легче. Изложение должно считаться одним приемом обучения устной и письменной языковой культуре, связной речи, речевому этикету, риторическим приемам, красноречию [2; 20; 21].

В изложении письменного вида берется отрывок из связного текста. Учащиеся пересказывают кратко или подробно данный текст. Перед написанием изложения педагогом-студентом проводится *вводный рассказ*. Его цель – образование мотивации учащихся по отношению к написанию изложения наряду с подготовкой восприятия текста. В этом собеседовании педагог-студент кратко рассказывает об авторе текста, ситуации, в которой происходит событие. В некоторых случаях интерпретируются тема, идея, проблемы, непонятные слова, термины.

При написании изложения [10; 11; 13; 14; 15; 16] текст *зачитывается два раза*. При первом чтении учащиеся определяют содержание, основную мысль текста, но порядок микротем нужно запомнить. Учащиеся могут успеть в рабочих тетрадях записать некоторые вопросы и составить *план*. После пятнадцати минут текст читается *второй раз*. Затем начинается написание изложения. После того как во второй раз прослушают текст, учащиеся упорядочивают свои планы, уточняют некоторые даты, фамилии. В плане даются ключевые слова, словосочетания, отражающие стиль автора. При написании изложения не следует требовать, чтобы ученики обязательно писали своими словами. Лучше, если ученик излагает как в тексте.

При прослушивании сложных текстов нужно отмечать некоторые эпизоды, являющиеся для учащихся трудными, что создает возможность для краткого конспектирования. Слова, представляющие сложность, имена и фамилии персонажей, названия событий, географические названия педагог-студент должен написать на доске. При написании изложения разрешается пользоваться различными словарями.

При отборе текста для изложения [10; 11; 13; 14; 15; 16] выбираются такие тексты, которым характерны доступность, познавательное значение, воспитательный потенциал, полнота лексических, грамматических компонентов и синтаксических конструкций, точнее говоря, имеющие значение с позиции художественных средств, могущие быть образцом. Основным критерием также можно считать, чтобы они отражали национальный колорит, прививали кыргызскому ребенку кыргызский язык, знакомили с традициями и обычаями народа, примером родителей, это такие образцы художественного слова как сказки, рассказы, отрывки из санжыра, отрывки из повестей, описывающих жизненный путь великих мудрецов или произведения литературы, что окажет плодотворное влияние на обучение.

Методика изложения обучающего характера [10; 11; 13; 14; 15; 16] в основном определяется в зависимости от вида изложения (подробное краткое, выборочное, творческое или с элементами сочинения). Педагог-студент в каком бы то ни было виде изложений может выполнить методические упражнения и задания обучающего характера. Значит, их названия,

несмотря на то, что они разные, у них общие цели - обучающая, поучительная. В подробном изложении текст ориентирован на полное и подробное изложение, в кратком изложении текст пересказывается коротко, а выборочное изложение, творческое или изложение с элементами сочинения обучают творческому подходу к тексту. Согласно самостоятельности каждого из них педагог-студент может практиковать различные приемы.

Согласно обучающему изложению связывание зрительных работ с проходящими программными темами экономит время. Если в тексте изложения встречаются слова и словосочетания, создающие трудность для учащихся, то следует предварительно их показать и объяснить, подобрать синонимы, написать в словарях и т.д.

Главная цель подробного изложения [10; 11; 13; 14; 15; 16] – научить учащихся полностью и подробно излагать тексты различных стилей и типов. Формирование умения подробно раскрывать свою мысль по поводу события, явления, вопроса, развивать приемы, культуру письменной и устной речи.

Краткое изложение [10; 11; 13; 14; 15; 16] тоже имеет большое значение в обучении связной речи. Цель этого изложения – с сохранением содержания текста, включая главную стержневую мысль в тексте, путем сокращения неуместных, абстрактных событий второго плана. Умение учащихся объяснять другим своими словами события, явления и проблемы в краткой форме, кратко выражать свое мнение по поводу различных жизненных ситуаций и развитие культуры письма и устной речи.

Выборочное, творческое или же изложение с элементами сочинения [10; 11; 13; 14; 15; 16] сопровождается дополнительными грамматическими заданиями обучающего характера, преследует цель закрепления языковых материалов. Выполняются задания, направленные на введение дополнений, изменений в тексте, упражнения, формирующие орфографические, грамматические знания и умения. Такие задания предлагаются с учетом уровня знаний учащихся от простого к сложному и способности их выполнять. Этот вид изложения является подготовительным этапом к написанию сочинения, самостоятельному составлению текста. Следует выделить хотя бы два часа. На первом уроке идет подготовка, на втором уроке пишется изложение. Целью этого вида письменной работы тоже является способствование формированию культуры устной и письменной речи учащихся.

Нормы оценки изложения [4; 5; 10; 11] использовались, апробировались на практике и уточнялись до сих пор. Уже сказано, что для изложения отбираются связанные тексты в виде повествования, описания, рассуждения и художественного, публицистического, научного стилей. Объем текстов должен быть следующий:

2 класс - от 40 до 60 слов;

3 класс - от 60 до 80 слов;

4 класс - от 80 до 100 слов.

При оценке изложения педагог-студент должен учитывать следующее:

- ✓ выполнение работы учащимися в соответствии с видами, целью выполнения изложения;
- ✓ слушание и понимание и восприятие содержания текста учащимися;
- ✓ в зависимости от этого система изложения события в тексте; умение учащегося самостоятельно составлять план, умение писать по нему;
- ✓ связь между индивидуальной речью ученика и языком текста и представленность творческого начала в нем;
- ✓ уровень выполненной работы с точки зрения грамматики и стилистики;
- ✓ законченность и логичность мысли.

За изложение ставится две отметки. Если выполнено на уроке кыргызского языка, то две оценки ставятся за кыргызский язык. А если изложение написано на уроке литературного чтения, то первая отметка ставится за литературу, а вторая отметка ставится за кыргызский язык с учетом орфографической и пунктуационной грамотности. *При выставлении первой отметки* следует руководствоваться следующими едиными требованиями: первая отметка ставится за содержание, за ответы по теме, словарный запас, уместное использование языковых средств, умение раскрыть главную мысль, умение подробно и кратко пересказывать текст, уровень выполнения дополнительных заданий творческого характера. Если быть точнее:

Отметка «5» ставится, если полностью раскрыто содержание текста, четко наблюдается творчество ученика;

Отметка «4» ставится, если содержание текста раскрыто не полностью, кое-где есть упущения;

Отметка «3» ставится, если содержание текста раскрыто не полностью, есть значительные моменты упущения или даны неясно, конструкция речи недостаточно ясная;

Отметка «2» ставится, если содержание текста не раскрыто, структура предложений неправильная и слабая связь между ними;

Отметка «1» ставится, если содержание текста совсем не раскрыто или дано неправильно, речь непонятная, мысль не упорядоченная, беспорядочная.

В изложении *вторая отметка* ставится с учетом орфографической и пунктуационной грамотности, по нормам оценки диктанта. Точнее говоря:

Отметка «5» ставится, если работа выполнена грамотно, одна орфографическая и одна пунктуационная ошибка, более трех исправлений.

Отметка «4» ставится, если работа выполнена число ошибок не превышает 4 (две орфографические, две пунктуационные или четыре орфографических или четыре пунктуационных).

Отметка «3» ставится, если четыре орфографических, четыре пунктуационных или три орфографических, пять пунктуационных, или нет орфографических ошибок, но семь пунктуационных ошибок.

Отметка «2» ставится, если превышают границу отметки «3»; семь орфографических, семь пунктуационных или шесть орфографических, восемь пунктуационных или восемь орфографических, шесть пунктуационных.

Отметка «1» ставится, если число ошибок больше, чем за работу, где ставится отметка «2» (нормы оценок в таблице).

При оценке изложения [4; 5; 10; 11] по предмету «Литературное чтение» оценивается уровень знаний по литературно-теоретическим знаниям, понятиям, освоению содержания текста, соответствие содержания работы теме, словарный запас, уместное использование словарных средств, раскрытие главной мысли, подробное или краткое изложение согласно требованиям, уровень выполнения задания, орфографическая, пунктуационная и грамматическая грамотность.

В данной статье рассмотрены учебно-методические проблемы проведения обучения письменным работам в школе по кыргызскому языку и литературе студентов-педагогов факультета педагогики на дисциплине «Методика обучения кыргызскому языку в начальной школе». Точнее говоря, предложены изложения, виды изложений, методы и приемы их обучения, нормы оценок. Учитывая дидактические критерии, согласно возрастным особенностям детей, предложены способы и приемы проведения устного диалога воспитательного значения, тексты художественного стиля, повествования, описания, народные сказки, рассказы и стихотворения.

Список литературы / References

1. Мусаева В.И. Байланыштуу кепти, кептин стилдерин окутуу / Монография. Б.: Гүлчынар, 2009. 143б.
2. Мусаева В.И. Кыргыз тилин окутууда чечендик кепке үйрөтүүнүн илимий-методикалык негиздери / Монография. Б.: Полиграфбумресурс, 2016. 205б.
3. Карасаев Х.К. Орфографиялык сөздүк. Мектеп окууч. үчүн. Ф.: “Мектеп”, 1987.
4. Кыргыз тилинин программасы (1 – 4 кл.). Б.: Билим, 1996 - 2006. 94 б.
5. Кыргыз республикасынын мектептеринде предметтик билим берүүнүн мамлекеттик стандарттары 1 – 4 кл. Б.: 2006. – 307 б.
6. Кыргыз тилинин билим берүүнүн концепциясы. Б.: Билим, 1995. 17 б.
7. Вахрушева Т.В. Диктанты по русскому языку. М.: «АСТ-ПРЕСС», 1999.
8. Величко Л.И. Работа над текстом на уроках русского языка: пособие для учителя. М.: Просвещение, 1983. 127 с.
9. Дидактический материал по русскому языку. 6 кл. М.: Просвещение, 1983.
10. Мусаева В.И. Жат жазуу жана баяндама жыйнагы. Б.: Гүлчынар, 2009. 131б.
11. Мусаева В.И. Жазуу жумуштары: жат жазуу, баяндама. Б.: Билим, 2014. 96б.
12. Мусаева В.И. Тексттер жыйнагы: кыргыз тили (ЖОЖдордо мамлекеттик тилди окутууга карата окуу куралы). Б.: Алтын тамга, 2009. 72б.
13. Мусаева В.И. Баяндама жыйнагы. Б.: Раритет Инфо, 1999. 159б.
14. Мусаева В.И. Баяндама жыйнагы. Б.: Педагогика басма борбору, 2000. 153б.
15. Мусаева В.И. Баяндама жыйнагы. Б.: Гүлчынар, 2009. -171б.
16. Мусаева В.И. Баяндама жыйнагы. Б.: Турар басмасы, 2008. -418б.
17. Мусаева В.И. ж.б. Адеп / Окуу китеби: 2 класс. Б.: Принт-Экспресс, 2013. 135б.
18. Мусаева В.И. ж.б. Адеп / Окуу китеби: 3 класс. Б.: Учкун, 2007. 147б.
19. Мусаева В.И. ж.б. Адеп / Окуу китеби: 4 класс. Б.: Учкун, 2007. 168б.
20. Мусаева В.И. Чечендик кепти (риториканы) окутуу. Б.: Гүлчынар, 2011. 120б.

21. Мусаева В.И. Сүйлөшүү маданияты аркылуу чечендик кепке үйрөтүүнүн методикасы. Б.: Гүлчынар, 2012. 92б.
22. Байсалов Дж.У. Жогорку окуу жайларда аралыктан окутуунун технологиясы.Б.: Аракет-принт, 2013. 292 б.

РОЛЬ ДИДАКТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ УЧЕБНИКА КЫРГЫЗСКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

Мусаева В.И. Email: Musayeva1792@scientifictext.ru

*Мусаева Венера Инятовна – доктор педагогических наук, профессор,
кафедра технологии обучения кыргызскому и русскому языку, факультет педагогики,
Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в данной статье были даны понятие слова «принцип» и содержание и суть книги Ян Амоса Коменского «Великая дидактика». А также проанализированы труды мировых, а именно российских педагогов-дидактов как основателей дидактических принципов К.Д. Ушинского, Л.П. Федоренко, М.Т. Баранова, А.В. Текучева и других. А также речь идет об общих и частных специфических методических принципах, классификации дидактических принципов ученых-методистов. На основе этих принципов были разработаны дидактические принципы при составлении нового поколения учебников по кыргызскому языку и литературе.

Ключевые слова: кыргызский язык, кыргызская литература, учебники нового поколения, общие дидактические принципы, частные методические принципы.

THE ROLE OF DIDACTIC PRINCIPLES IN THE PREPARATION OF NEW GENERATION TEXTBOOKS OF THE KYRGYZ LANGUAGE AND LITERATURE

Musayeva V.I.

*Musayeva Venera Inyatovna - doctor of pedagogical Sciences, Professor,
DEPARTMENT OF LEARNING TECHNOLOGIES OF THE KYRGYZ AND RUSSIAN LANGUAGE,
FACULTY OF EDUCATION,
KYRGYZ STATE UNIVERSITY NAMED AFTER I. ARABAEV, BISHKEK, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN*

Abstract: this article was the concept of the word "principle" and the contents and the essence of the book, Jan Amos Comenius "Great didactics". And analyzed the works of the world, namely the Russian teachers of the founders of the didactics didactic principles of K. D. Ushinsky, L. P. Fedorenko, M. T. Baranov, A. V. Tekuchev and others. And we are talking about public and private specific methodological principles, classifications of didactic principles of scientists-methodologists. Based on these principles were developed didactic principles in the preparation of a new generation of textbooks in the Kyrgyz language and literature.

Keywords: kyrgyz language, kyrgyz literature, new generation textbooks, general didactic principles, individual methodological principles.

УДК 371.3: 494.3:894.341

С культурно-нравственной стороны такие качества как духовное богатство, чистота, культура речи, примерное поведение, здоровье являются основными факторами, которые определяют человека как человека. В этой связи, в настоящее время при обучении кыргызскому языку в общеобразовательных средних школах всесторонне рассматривается развитие речевой деятельности учащихся через повышение речевой культуры, остро ставится проблема обучения и воспитания будущего поколения, умеющего использовать «информационно-коммуникационные технологии» [23. С. 28-29], в этом направлении мы тоже с 1980-х годов составили учебные программы, учебники [16; 17; 18; 19; 20; 21; 22], государственные стандарты [9; 10; 11] позднее предметный стандарт кыргызского языка как родного [9; 10; 11], открыто и ясно показывая указанную проблему: в первую очередь мы повысили качество учебников кыргызского языка и литературы, постепенно ставя на повестку дня разработку учебников нового поколения. В первую очередь мы всегда в стандартах, программах и учебниках «Алиппеге кадам (Шаг к азбуке)», «Адеп (Этика)», «Кыргызский язык»

практикуем необходимость опоры на дидактические принципы. Термины «требование», «принцип» вошли в наш язык из немецкого языка «prinzip», французского слова «principe», латинского слова «principium», и обозначают «основа», «начало», о чем мы говорили и писали и ранее. Еще раз решили сделать экскурс в их историю.

Принципы обучения – это система основных дидактических требований к процессу обучения. Соблюдение этих требований обеспечивает достижение образовательных целей, качественное и эффективное развитие учебного процесса. В качестве требований обучения также можно назвать основные идеи, положения, первоначальные теоретические основы, определяющие методы, способы, средства обучения. Они отражают общественные потребности и изменяются в соответствии с требованиями политики образования.

Вместе с экскурсом в историю формирования дидактических принципов, например, если брать с точки зрения мирового масштаба, впервые педагог Ян Коменский в своем великом труде «Великая дидактика» сделал попытку интерпретировать дидактические принципы, «принципы обучения – весь этот педагогический процесс должен стать основным положением, составленным на основе этих принципов». Коменский сформировал ряд правил обучения, используемых до сих пор педагогами, таких как «от близкого к дальнему, от конкретного к абстрактному».

Основатели дидактических принципов, например: Ж.Ж. Руссо – «принцип природосообразности обучения»; И. Г. Песталотци – «принцип наглядности – как основа педагогической деятельности» и др.

Классификация дидактических принципов: 1. Общедидактические принципы – используется на всех учебных предметах. 2. Специфические, методические, дидактические или общеметодические принципы – они напрямую используются при обучении кыргызскому языку и литературе.

В свое время К.Д. Ушинский разработал следующий ряд дидактических принципов, используемых в современной дидактике:

- ✓ Системность, доступность и сила обучения;
- ✓ Сознательность и активность обучения;
- ✓ Прочность обучения;
- ✓ Наглядность обучения;
- ✓ Народность обучения;
- ✓ Воспитательный характер обучения;
- ✓ Научность обучения.

А в России в истории методической науки русского языка дидактические принципы обучения русскому языку как предмету определены Ф.И. Буслаевым. Это:

- Освоение языка естественным путем;
- Достижение «путем отбора» до сознания учащегося форм речи, которые он умеет использовать;
- Объединение внешнего с внутренним, формы с содержанием, анализ с синтезом путем практических упражнений.

Выдающиеся русские мыслители, писатели И.И. Срезневский, К.Д. Ушинский и Л.Н. Толстой особое внимание обращали на принцип обучения языку в качестве культурной ценности (кода) народа. И.И. Срезневский не зря говорил: «Народ выражает себя в языке своём».

Ученый Л.П. Федоренко разработал следующие дидактические принципы. Это:

- принцип обращать внимание на материю языка (отбор дидактических материалов, соответствующих понимать и слушать текст, повторять по образцам речи, обработка образцов);
- принцип понимания лексических и грамматических языковых значений (отбор дидактических материалов, обеспечивающих понимание лексических и грамматических значений единиц, изучающихся учениками на уроке);
- принцип оценки художественной речи (отбор дидактического материала, оказывающего помощь ребенку самому в выражении своего эмоционального состояния, создающего возможности для вхождения в суть поэтического строения речи, обучающего оценке окружающей среды средствами родного языка);
- принцип развития языкового чутья родного языка (отбор дидактического материала, регулирующего запоминание традиций умения использовать родной язык);
- принцип ускоренного освоения устной речи по сравнению с письменной речью (только после устного анализа языковых явлений, устной работы по образцу, сбора и составления индивидуальных примеров школьникам предлагается выполнение письменных работ);
- принцип зависимости скорости обогащения читаемой речи от уровня творческой системы, уровня совершенствования структуры ее речевых способов.

Общеметодические принципы, составленные ученым М.Т. Барановым [2] и его научно-методической школой:

- учебно-воспитательный принцип (уважение и любовь к родному языку, формирование диалектического мышления, связь учебной работы с внеклассной работой, соответствующей предмету);
- принцип научности (обучение предмету согласно тщательно проверенным положениям науки; использование учителем научной литературой при подготовке к уроку);
- принцип наглядности (на основе живого восприятия предмета, явлений возникновение у учащихся понятий и представлений);
- принцип преемственности (преемственность программ, учебников в каждом классе; дальнейшее продолжение изучения тем в основной школе, начатых в начальной школе; обобщение и систематизация ранее пройденного).

Частные методические принципы:

- принцип дифференцирования языковых явлений и значений;
- принцип опоры на языковое чутье;
- связь друг с другом развития устной и письменной речи;
- принцип тренировки моторики рук и органов речи;
- принцип создания мотивации к изучению родного языка;
- принцип обращения внимания на умение выразительно читать [2].

Дидактические принципы, составленные ученым А.В. Текучевым

- связь развития мышления и изучения языка;
- связь освоения способов литературного языка и изучения грамматической структуры языка;
- тесная взаимосвязь друг с другом освоения речевых способов и обучения грамматике и др.;
- возможность и необходимость методических способов различных вариантов по отношению к обучению родного языка.

Дидактические принципы, составленные Е.И. Литневской [1]:

- Экстралингвистический принцип – это понимание языковых связей и внеязыковых явлений;
- Принцип системности – рассмотрение языковых единиц в качестве взаимосвязанных друг с другом элементов системы; единицы каждого уровня рассматриваются во взаимосвязи единиц этого же уровня с единицами других уровней;
- структурно-семантический принцип – при работе с языковыми единицами нужно учитывать не только их произношение, но и их значение;
- функциональный принцип – показ функций единиц разных уровней: в фонеме для звуков смыслообразительная, для морфемы ономасиологическая, для слова номинативная, для предложения коммуникативная;
- принцип единства синхронности и диахронности – учет истории языка и развития языка [1].

Ученый А.В. Дудников [4] классифицировал стратегические и тактические принципы обучения русскому языку

Стратегические принципы:

- развитие связной речи – главное требование обучения русскому языку;
- активизация мыслительной деятельности учащихся, вместе с развитием связной речи развитие у учащихся мыслительных способностей;

Тактические принципы:

- принцип применения в процессе обучения некоторым языковым явлениям и категориям в качестве способа мышления индукции оценки;
- принцип взаимосвязи в обязательном познании системы законов каждого уровня и в процессе обучения некоторых уровней языка в школе и внутренних единиц;
- принцип опоры на обучение языковые единицы и некоторые уровни языка при работе над различными жанрами речи [4]

Ученый Е.А. Быстрова предложила сознательное и личностно ориентированное обучение, методисты-ученые С.И. Львова [8], В.И. Капинос [6], М.М. Разумовская, Ю.Н. Гостева и И.П. Цыбулько вместе с предложением коммуникативного метода, определили следующие принципы обучения:

Лингводидактические принципы: принцип сознательности; принцип коммуникативности.

Частнометодические принципы: акцент на текст; рассмотрение русского языка как полуфункциональное явление; учет межпредметной связи.

Следующие ученые: Р.Б. Сабаткоев, А.Д. Дейкина [7], Т.М. Воишелева, Е.В. Архипова обращают внимание на следующие дидактические принципы обучения русскому языку в школе в современных условиях:

- принцип коммуникативности – обучение языку как средству взаимосвязи; основной дидактической единицей считается текст;
- контекстный принцип – учет при анализе языковых единиц их синтаксические связи в тексте, стилистические возможности, художественность, текст образующую функцию. В «Концепции филологического образования» предложен системно-деятельностный подход.
- принцип комплексного достижения личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов в процессе обучения языку;
- функциональный принцип – принцип обучения языковым явлениям с точки зрения их функциональных возможностей, личностной речевой практики;
- принцип системности и историчности при обучении языковому материалу – рассмотрение языка как системы языковых явлений, развивающейся во взаимосвязи друг с другом;
- принцип поэтапного формирования языковых способов – познание, анализ, классификация языковых явлений, их оценка по нормативности – познание языковых явлений, вместе с формированием способа анализа оценка их с точки зрения способа введения в индивидуальный текст изученных языковых явлений их нормативности, соответствия с ситуацией общения;
- принцип преемственности при обучении языку – обучение новым языковым материалам с опорой на знания, умения и навыки на предыдущем этапе обучения: начальное образования – основное образование – среднее образование;
- принцип опоры на текст – работа с текстом – это преимущества в качестве средства и предмета обучения на основе работы с текстом формирование всех видов речевой деятельности учащихся;
- принцип реализации лингвокультуроведческого направления текстовой деятельности на уроках родного языка – в качестве целостной единицы языка, речи и культуры, в качестве эстетического идеала, прежде всего, работа с художественным текстом.
- принцип развития языкового чутья – освоение языковых законов на всех его уровнях; опора на интересы учащихся по отношению к незнакомым языковым явлениям;
- принцип мотивации языковой деятельности – в каждом случае обучения родному языку создание условий для мыслительной активности учащихся;
- принцип ориентации на практическое применение знаний, умений, навыков в процессе обучения родному языку, обеспечение активной речевой практики – создание межпредметной речевой среды, поддержка единого речевого режима, определенного методическими советами образовательных организаций;
- принцип формальной оценки достижений результатов обучения (портфолио);

Все общедидактические принципы во взаимосвязи друг с другом реализуются в соответствии с принципами и методикой обучения родному языку и литературе.

Опираясь на ранее сказанное, мы предлагаем следующие приблизительные критерии составления учебников кыргызского языка и кыргызской литературы [16; 17; 18; 19; 20; 21; 22] [9, 10, 11]:

Приблизительные критерии составления учебников кыргызского языка и кыргызской литературы [5; 8; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22].

- ❖ Обеспечение формирования и самостоятельного развития учащегося как личности
- ❖ Учет возрастных и индивидуальных особенностей, интересов и потребностей учащегося
- ❖ Познание, сохранение и защита прав ребенка
- ❖ Связь учебного материала с реальной жизнью
- ❖ Привлекательность, необходимость и доступность учебного материала
- ❖ Создание условий для организации планирования и оценки самостоятельной творческой деятельности учащихся
- ❖ Обращение внимания на индивидуальный жизненный опыт учащихся
- ❖ Учет возможностей и здоровья ребёнка и др.

Современные требования к учебникам кыргызского языка, кыргызской литературы нового поколения [5; 8; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22]:

- Развитие самостоятельного мышления: через вопросы и задания
- Обучение сравнению и представлению: через тексты и задания
- Научение творческой деятельности путем обучения и познания

- Совершенствование самостоятельных возможностей учащихся
- Развитие навыков самооценки и взаимооценки
- Формирование жизненных навыков и опыта
- Понятность и доступность учебного материала: возраст
- Ориентация на реализацию образовательных целей
- Методологические основы учебного материала
- Открытость, точность, правильность, понятность учебного материала
- Связь теории и практики (ориентация на практическое применение теоретических знаний при формировании жизненных навыков)
- Художественно-эстетическая сторона учебного материала
- Достаточность информационного, познавательного материала
- Риторические, анкетные вопросы и задания, тесты
- Наглядность и иллюстративность
- Мультикультурность – культурные ценности, культурное своеобразие
- Гендерное равенство – единый подход к мальчикам и девочкам, не ущемление
- Права ребенка – ребенок имеет право выражать и обосновывать свое мнение
- Гражданственность – сознательность, свобода, ответственность, активность
- Сохранение национального менталитета, отражение национальных духовных ценностей
- Мировоззренческий характер учебных материалов (отражение общечеловеческих ценностей) не допускать приоритетность той или иной религии и т.п.

В данной статье речь идет о необходимости дидактических принципов, которыми следовало бы руководствоваться при составлении учебников кыргызского языка и литературы нового поколения. В основном, мы решили, что необходимо обратиться к трудам русских ученых, обосновавших и исследовавших впервые дидактические принципы. И в связи с этим, мы думаем, что в будущем предстоит еще написать ряд статей по данной проблеме.

Список литературы / References

1. *Литневская Е.И., Багрянцева В.А.* Методика преподавания русского языка в средней школе: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Под ред. Е.И. Литневской. М.: Академический проект, 2006. 590 с. ISBN 5-8291.
2. *Баранов М.Т.* Методика лексики и фразеологии на уроках русского языка. М., 1988.
3. *Буслаев Ф.И.* О преподавании отечественного языка. М. 3-е изд., 1992.
4. *Дудников А.В.* О стратегических и тактических принципах методики преподавания русского языка // Рус. яз. в школе, 1974. № 3. Взаимосвязь между морфологией и синтаксисом как ведущий тактический принцип изучения грамматики в школе // Рус. яз. в школе, 1975. № 5.
5. *Зельманова Л.М.* Наглядность в преподавании русского языка. М., 1984.
6. *Капинос В.И.* Основные вопросы методики стилистики // Основы методики русского языка в 4 - 8 классах. М., 1978; Культура речи. Стилистика // Методика развития речи на уроках русского языка. М., 1980. О критериях оценки речи и об ошибках - грамматических и речевых // Оценка знаний, умений и навыков учащихся по русскому языку (составитель). М., 1978. 2-е изд., 1986.
7. *Дейкина А.Д.* Родной язык в средней школе как условие развивающего обучения // Наука и школа, 1997. № 1. Универсальные дидактические материалы по русскому языку (V, VI - VII, VIII - IX кл.) (соавтор). СПб., 1997.
8. *Львова С.И.* Русский язык: Учебник для VII класса общеобразоват. учреждений (соавтор). М., 1997. 3-е изд. М., 1999. Русский язык: Учебник для VIII класса общеобразоват. учреждений (соавтор). М., 1998.
9. *Мусаева В.И.* Кыргыз тилин жана адабиятын компетенттүүлүктүн негизинде окутуу. Методикалык колдонмо Б., 2014. Билим басмасы. 96б.
10. *Мусаева В.И.* Кыргыз тилин окутууда чечендик кепке үйрөтүүнүн илимий-методикалык негиздери. Монография / Б.: Полиграфбумресурс, 2016. 206б.
11. *Мусаева В.И.* Окуп-үйрөнүүдөн күтүлүүчү натыйжалар. Б.: Полиграфбум, 2016. 190 б
12. *Чыманов Ж.А.* Кыргыз тили: сабактын теор. жана практ. Бишкек: Айат, 2007. 103 б.
13. *Чыманов Ж.А.* Кыргыз тилин окутуунун теориясы жана практикасы. Монография. Бишкек: Турар, 2009. 488 б.

14. Чыманов Ж.А. Орто мектепте кыргыз тилин окутуунун лингводидактикалык негиздери: пед. илим. доктору дисс. автореф. 13.00.02. Бишкек, 2010. 41 б.
15. Чыманов Ж.А. Текст менен иштөөнүн методикасы // Кыргыз тили жана адабияты, 2009. № 15. 147 - 150-бб.
16. Мусаева В.И. ж.б. Адеп / Окуу китеби: 2 класс. Б.: Принт-Экспресс, 2013. 135б.
17. Мусаева В.И. ж.б. Адеп / Окуу китеби: 3 класс. Б.: Учкун, 2007. 147б.
18. Мусаева В.И. ж.б. Адеп / Окуу китеби: 4 класс. Б.: Учкун, 2007. 168б.
19. Мусаева В.И. ж.б.Алиппеге кадам / Окуу китеби Б.:ОсОО Bisin. Press, 2008. 100 б.
20. Мусаева В.И. ж.б. Кыргыз тили / Окуу китеби. 7 кл. Б.: Билим-комп., 2015. 176 б.
21. Мусаева В.И. ж.б. Кыргыз тили / Окуу китеби. 10 кл. Б.: Полиграфбумресурс, 2013. 230 б.
22. Мусаева В.И. ж.б. Кыргыз тили / Окуу китеби. 11 кл. Б.: Билим-комп., 2007. 192 б.
23. Байсалов Дж.У. Жогорку окуу жайларда аралыктан окутуунун технологиясы.Б.: Аракет-принт, 2013. 292 б.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕРЕХОДА К СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

**Несвит В.Д.¹, Кириченко В.Е.², Фесенко А.В.³, Бондарец О.А.⁴,
Старощук Т.А.⁵, Пузина В.М.⁶ Email: Nesvit1792@scientifictext.ru**

¹Несвит Виталий Дмитриевич - кандидат технических наук, доцент,
кафедра сопротивления материалов и теоретической механики;

²Кириченко Владимир Егорович - кандидат технических наук, доцент, декан,
факультет механизации сельского хозяйства,
заведующий кафедрой,

кафедра машиноиспользования в земледелии, ремонта машин и охраны труда;

³Фесенко Андрей Викторович - кандидат технических наук, заведующий кафедрой,
кафедра механизации производственных процессов в животноводстве.

⁴Бондарец Олег Анатольевич – ассистент;

⁵Старощук Татьяна Александровна - старший преподаватель;

⁶Пузина Валентина Михайловна - кандидат технических наук, доцент,
кафедра сопротивления материалов и теоретической механики,

Государственное образовательное учреждение Луганский национальный аграрный университет,
г. Луганск, Луганская Народная Республика

Аннотация: в статье исследуется вопрос интенсификации перехода от традиционного обучения к системе дистанционного обучения (СДО) и адаптации студентов к методике этой системы. Особенно это касается связи: учебный предмет – инфомедиапространство – студент – web-kwest. Как преодолеть лакуну между традиционной системой образования с ее субъектами, имеющими вековые традиции, и инфосетью с наименьшей затратой времени, которое превращается в ресурс. Одной из проблем внедрения СДО является наличие специальных рекомендованных программ и освоение их преподавателями. Работа является продолжением исследований работы [4].

Ключевые слова: система дистанционного обучения (СДО); инфомедиапространство; лакуна; иерархия потребностей.

OPTIMIZATION OF THE TRANSITION TO THE SYSTEM OF DISTANCE LEARNING

Nesvit V.D.¹, Kirichenko V.E.², Fesenko A.V.³, Bondarec O.A.⁴,
Staroschuk T.A.⁵, Puzina V.M.⁶

¹Nesvit Vitaly Dmitrievich - candidate of Technical Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF RESISTANCE OF MATERIALS AND THEORETICAL MECHANICS;

²Kirichenko Vladimir Egorovich - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Dean,

FACULTY OF AGRICULTURAL MECHANIZATION,

Head of department,

DEPARTMENT OF MACHINE USE IN AGRICULTURE, MACHINE REPAIR AND LABOR PROTECTION;

³Fesenko Andrey Viktorovich - Candidate of Technical Sciences, Head of department,

CHAIR MECHANIZATION OF PRODUCTION PROCESSES IN LIVESTOCK;

⁴Bondarec Oleg Anatolievich – Assistant;

⁵Staroschuk Tatiana Alexandrovna - Senior lecturer;

⁶Puzina Valentina Mikhailovna - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF RESISTANCE OF MATERIALS AND THEORETICAL MECHANICS,

STATE EDUCATIONAL INSTITUTION LUGANSK NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY,

LUHANSK, LUHANSK PEOPLE'S REPUBLIC

Abstract: the article explores the issue of intensification of the transition from traditional education to the distance learning system (DLS) and the adaptation of students to the methodology of this system. This is especially true of the bundle: the subject - infomedia-space - student - web-kwest. How to overcome the lacuna between the traditional education system and its subjects, which have centuries-old traditions and info-set, with the least amount of time that turns into a resource. One of the problems with the implementation of the SDS is the availability of special recommended programs and their mastering by teachers. The work is a continuation of the research work [4].

Keywords: distance learning system (DLS), Infomedia-space, lacuna, Hierarchy of needs.

УДК 378.147.88

Основная часть. Всеми социуму необходимо уяснить: альтернативы СДО нет, и основание этому Закон РФ от 28.02.2012. №11-ФЗ «О внесении изменений в закон РФ об образовании» в части применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Кроме того, указание председателя совета министра РФ о том, что вуз, не ведущий СДО не получит лицензии. То есть, известно, что свобода – это осознанная необходимость: поэтому все преподаватели должны осознать, что СДО это их выбор, и вне СДО образование будет неполным, и задача всех работников высшей школы состоит в максимально быстрой адаптации студентов к этой форме образования с одновременной перестройкой работы самих преподавателей. Все дело в том, что СДО требует несколько иного подхода к обучению студентов, следовательно это затрагивает, и довольно сильно, традиционализм в сложившихся школах [4]. Как известно, образование сильно именно традициями и теми адептами этого образования, которые перенимали вековые традиции педагогики. Перестройка от традиционной педагогики к педагогике СДО занимает определенное время. Если совершить экскурс в прошлое, то во многих странах дистанционная форма обучения была введена давно и больше сотни лет эти страны «переваривали» традиционную форму обучения преобразовывая ее в дистанционную. Так в Лондоне в 1836 году уже был организован университет, в котором введены элементы дистанционной формы обучения. Весь мир переходит на СДО постепенно. Так вузов ведущих СДО в 1900 - 1960 гг. в мире было 79; за 1960 - 1970 год создано дополнительно 70 вузов, а за десять лет с 1970 по 1980 год уже 87 вузов. Причем сам термин дистанционное обучение (образование) еще имеет варианты: дистанционное обучение (distance education), дистанционное образование (distance education), телеобучение (teletraining). Вообще, введение СДО объясняется во многом выдвинутым в конце 1990 годов тезисом, что все население планеты должно иметь высшее образование и поэтому в мире создавалась целая разветвленная сеть вариантов: для студентов вне очной формы изучения (on-campus), то есть заочно и дистанционно, включая телекоммуникации, созданные специально для них (off-campus) [2].

Для СДО ведущие университеты (десятками) объединяются для создания телекоммуникаций, выделенных линий, радио и др. – (в дальнейшем инфомедиапространство), то есть это уже создается отдельная система инфопространства для определенного социума. И для этого создаются такие варианты СДО:

1. Так, если используется один канал получения информации: радио, переписка, скайп и так далее – то есть двусторонние коммуникативные действия – единичные медиа.

2. Если используются разные средства в коммуникации двух сторон: компьютерные учебные программы (тесты и так далее), печатные издания, видеозаписи, но и как правило в направлении студента, а экзамены, зачеты и так далее при личном контакте – это мультимедиа.

3. И, наконец, гипермедиа – это метод последнего поколения, на сегодняшний день самый оптимальный. Сюда включаются: все новые виды информационных технологий, электронная почта, скайп, телеконференции, аудио обучение, такие как видео, телефон, все гиперсредства и так далее.

4. Это виртуальные университеты – создание таких серверов, которые охватывают базы всех университетов. На этой базе можно выполнить виртуальную лабораторную работу, выполнить расчеты и так далее. Но... Если взять выделенные университетами средства для этого обучения (мы не берем здесь миллионы зеленых выделенных фондом Сороса), то поднять такую массу, такой объем финансирования нашими вузами проблематично. На западе ведущие вузы объединяются в пулы для совершенствования дистанционного обучения [4].

Так, например, в 1984 году был образован национальный технологический университет (NTU) – это консорциум из 40 университетов инженерной направленности с базированием в городе Форт-Коллинз в штате Колорадо. Доход университета за 6 лет составил 13,5 миллиона \$.

Перечислять все долго и не нужно, но, например, в США по СДО работает телевидение (PBS - TV). Оно сотрудничает с 1360 колледжами и ведет образовательные программы. В Испании (население всего 46 миллионов) создан НУДО (национальный университет дистанционного обучения (Universidad Nacional de Education a Distancia UNED) включающий в себе более 50-ти учебных центров в самом Испании и 10 за рубежом.

Кроме того, эти все университеты (их много, не будем их перечислять) еще и связаны между собой транснациональными коммуникационными сетями. Причем эти сети были созданы рядом компаний, которые помогают университетам, так как понимают выпускники этих ВУЗов их будущее, как они их называют «яйцеголовые» - будущие создатели новых гаджетов, авто и так далее. Причем совместный капитал этих компаний вложенный в будущий человеческий научный капитал даже трудно подсчитать. Это компании FORД; IBM, General Motors, Walmart, Federal Express и так далее. Все вышеперечисленное приведено только для того, чтобы наш социум уяснил, какое значение придается в мире СДО. И главное, что нам нужно сделать для того, чтобы лозунг СССР – ДИП (догнать и перегнать) сработал в наших условиях, условиях ограниченного финансирования и ограниченного ресурса времени. Сейчас не любят цитировать В.И.Л., но его фраза: «или мы устремимся на всех парах вперед, или нас сомнут» как никогда вовремя и точно дезавуируют наше сегодняшнее положение с СДО. Введение СДО автоматически предусматривает активизацию самостоятельной работы студентов, естественно определив его психопрофиль. Напоминаем, что студенты разных типов психоформы требуют разного подхода. И главное интенсификация самостоятельной работы студентов СДО зависит от той системы донесения знаний до него, которая используется в вузе или ассоциации вузов, объединении и так далее. На сегодняшний день те новые технологии, которые используются в СДО, в подавляющей массе основаны на цифровых методах подачи информации [2]. Обычно тот критерий, который лежит в основе выбора информационных технологий является их образовательный потенциал. Однако в настоящее время все зависит от стоимости его применения и распространенности. Наиболее оптимальной является видеоконференция по цифровым, обычно спутниковым каналам (если рядом – то по выделенной линии) с применением видео компрессии. Это снижает стоимость их проведения в десятки раз. Причем это применимо практически для всех регионов РФ. В настоящее время применяются три формы организации вузов:

Консорциум университетов.

Открытые университеты.

Виртуальные университеты.

Из отечественных наработок, более приближена к одной из этих форм (консорциум) Южно-Уральский госуниверситет (ЮУрГУ). Все его 30 факультетов и более 100 кафедр, десятки филиалов и так далее связаны системой телекоммуникаций, выделенными каналами, оптоволоконными линиями. Университет имеет ряд наработок по СДО, которые уже имеют опыт применения.

Для того, чтобы ускорить процесс становления СДО, необходимо проделать ряд знаковых, неотложных мер по внедрению всего того, что, учитывая опыт зарубежных вузов, их ошибки и так далее позволит нам быстро провести становление СДО. На наш взгляд надо избегать той ошибки, которую сделали все страны постсоветского пространства при введении Болонской системы [1]. Сейчас разберем, почему эта система слабо приживается у нас. При подписании

Болонской декларации (сначала ее подписали 19 стран, затем остальные) были выделены 4 краеугольных камня, на которых базировалась БС. Все отчитались о ее внедрении и работе вузов по этой системе, но поскольку адептов этой системы практически не было, а традиционная педагогика инерционна (и это не недостаток, а предохранитель от чересчур левых и правых закидонов), то в настоящее время можно констатировать следующее: первым положением, определяющим статус БС, являлось получение всеми выпускниками стран Болонской декларации единых дипломов: Франции, России, Украины и т. д. До сих пор авторы статьи, более 10 лет работающие по этой системе, этих дипломов не видели (может нам их просто не показывают, чтобы мы их не сглазили). Второе положение. Финансовая самостоятельность вузов. Может кто и знает такие вузы с негосударственной формой собственности, авторы - нет (Несколько частных малых вузов погоды не делают). Далее, каждый студент, набравший определенное число кредитов ЕСТС (ЕКТС), может поехать продолжать обучение в любой университет стран, подписавших болонскую декларацию. Но...: а) нужна Шенгенская виза; б) 36 евро в день на проживание и еще столько же на обучение, то есть примерно 12 - 15 тысяч евро в год или 1,5 млн рублей в год. Авторы подозревают, что не более 2% от населения РФ могут себе это позволить. Это бы хорошо, но эти 2% учатся уже в Итоне, Болонье и т. д. без всех ЕСТС (ЕКТС). Кроме того, международный союз студентов, объединяющий миллионы студентов, в издаваемом им студентов заявил, что с введением БС образование стало хуже, дороже и ведет к деградации интеллекта. Поэтому каждый решает сам - есть Болонская система или нет.

Учитывая все ошибки, необходимо избегать сбоя в системе становления СДО. Кроме того, при внедрении СДО необходимо провести курсы повышения квалификации (как во времена СССР) по программам, которые применяются в СДО, предварительно проверив наличие таких программ в вузах. В данной статье не даются рекомендации и не разбирается качество программ, но их достаточно, и по большому счету, они различаются в основном стоимостью.

Однако хотим мы или не хотим, применение программ в дистанционном обучении жизненно необходимо, поскольку без них практически широкое дистанционное обучение невозможно. Это было видно из беседы президента РФ Путина В.В. с ректором университета им. М. Ломоносова Садовничим В. А. Последний сообщил, что по системе дистанционных технологий в этом университете уже обучено более 3 тысяч студентов. Это показывает, что внедрение обучающих программ в этом вузе поставлено на должный уровень.

Для таких вузов является необходимым условием проведение всероссийского семинара по программам дистанционного образования и на его основании выдавать рекомендации по оптимизации программ рекомендованных для всех вузов. Кроме того, необходимо создать единый критерий, по которому будет определяться уровень подготовки самого преподавательского состава к дистанционному обучению, чтобы не повторять ситуацию с Болонской системой. Кроме того, СДО, как и любая работает с живыми людьми, хотя и в инфомедиапространстве. Поэтому преподаватель (виртуальный) должен знать уровень подготовки и психопрофиль студента (даже виртуального). Невозможно преподавать высшую алгебру человеку, не отличающему гипотезу от гипотенузы. Поэтому необходимо для оптимизации внедрения СДО, хотя бы в первом приближении, иметь представление о виртуальном студенческом социуме. Тогда преподаватель, видя ник студента, при консультации, может с высоким КПД вести учебную работу.

Выводы: Для оптимизации становления СДО необходимо:

1. Широко пропагандировать преимущества СДО по телеканалам, проводя дискуссии и выделяя лучших в этой области;
2. Организовать курсы повышения квалификации для работников образования по программам СДО, на базе вузов, признанных лидерами в этой области;
3. Разработать тесты для определения индивидуального психопрофиля студента и оптимальные возможности его обучения в системе СДО.

Список литературы / References

1. Авраамов Ю.С., Зубков В.Г., Шляпин А.Д. Практика формирования информационно-образовательной среды на основе дистанционных технологий // Телекоммуникации и информатизация образования, 2004. № 2. С. 40 - 42. ISSN 1561-2449.
2. Боброва И.И. Методика использования электронных учебно-методических комплексов как способ перехода к дистанционному обучению / И.И. Боброва // Информатика и образование, 2009. № 11. С. 124 - 125.

3. Гомулина Н.Н. Методика дистанционной формы обучения учителей физики на курсах повышения квалификации // Дистанционное и виртуальное обучение, 2011. № 10. С. 50 - 61.
4. Несвит В.Д., Скотаренко В.В., Фесенко А.В., Бондарец О.А. К вопросу оптимизации внедрения дистанционного обучения (СДО). / «Проблемы современной науки и образования». № 11 (53), 2016.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХАКАССКОГО ФОЛЬКЛОРА В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Воронова Ю.В.¹, Токуреев В.Б.² Email: Voronova1792@scientifictext.ru

¹Воронова Юлия Васильевна – учитель начальных классов;

²Токуреев Владимир Борисович – учитель физической культуры,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Общеобразовательная школа № 27, г. Абакан

Аннотация: в статье идёт речь об использовании национальной культуры и традиций в учебно-воспитательном процессе начальной школы, которые являются неисчерпаемым источником гуманистического воспитания младших школьников и благоприятным средством для сохранения здоровья детей. Для того чтобы получить, «почувствовать» результат, педагогам приходится комбинировать в своей работе различные методы и приемы, как традиционные, так и нетрадиционные. Особое место в своей работе я уделяю сказкотерапии. В качестве примера - коррекционное занятие на материале хакасских кип-чих.

Ключевые слова: дети с ограниченными возможностями здоровья, коррекционное занятие, сказкотерапия.

USING KHAKASS FOLKLORE IN TEACHING CHILDREN WITH DISABILITIES

Voronova Yu.V.¹, Tokureev V.B.²

¹Voronova Yuliya Vasilevna – primary school teacher;

²Tokureev Vladimir Borisovich - teacher of physical culture,
MUNICIPAL BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION SECONDARY SCHOOL № 27, ABAKAN

Abstract: the article in question on the use of national culture and traditions in the educational process in an elementary school, which is an inexhaustible source of humanistic education of younger schoolchildren and favorable means to preserve the health of children. In order to get a "feel" the result of the teachers have to combine in its work the various methods and techniques, both traditional and non-traditional. A special place in his work, I pay fairy tale therapy. As an example of rehabilitative training on the material Khakassian TRC-sneeze.

Keywords: children with disabilities, corrective exercise, fairy tale therapy.

УДК 1174

Дети с «особыми нуждами» - достаточно сложный, своеобразный контингент. Все психические проявления у «особых» детей выражено ярче, рельефнее, по сравнению с обычными детьми. Их отличает ряд особенностей, главная из которых заключается в том, что результатов их обучения и воспитания педагоги ждут достаточно долго, дети не дают «обратной связи» как их нормально развивающиеся сверстники. Для того чтобы получить, «почувствовать» результат педагогам приходится комбинировать в своей работе различные методы и приемы, как традиционные, так и нетрадиционные. В своей работе особое место я уделяю сказкотерапии. Исследования показывают, что сказочная метафора воздействует непосредственно на бессознательное человека, Минуя барьеры, которые ставят перед специалистами недостаточно развитый интеллект ребенка. Причем воздействие метафор оказывается глубинным и удивительно устойчивым.

Коррекционное занятие. Сказкотерапия.

Тема: Сказки бабушки Совы.

Цель: 1) коррекция эмоционально-волевой сферы;

2) коррекция опорно-двигательного аппарата, развитие мелкой и крупной моторики;

3) развитие речевого аппарата, дыхание, голоса и артикуляции;

- 4) коррекция памяти, внимания, мышления;
- 5) Привитие интереса к природе родного края, народному творчеству.

Ход урока

- I. Орг. момент. Звучит аудиозапись пения птиц, дети входят в кабинет
- II. Мобилизация

- Соедините ребята точки, и вы узнаете, о ком пойдет речь на занятии.

Задание 1. Соедините точки в прямой последовательности от 1 до 20, получается силуэт птицы.

- Но не просто о птицах, а о тех которые проживают на территории Хакасии.
- А о птицах нам расскажет сова. Но чтобы она заговорила, нам нужно попасть в сказку.
- Вы хотите побывать в сказке?

III. Сказка

- Тогда усаживайтесь по удобнее, закройте глаза, а сова пролетит над вами и, коснувшись вас крылом, перенесет вас в сказку.

- Итак, мы в сказке.

В долгие, зимние вечера любила сова собирать вокруг себя птиц и рассказывать удивительные истории из жизни собратьев. Каждый день, с закатом солнца, рассказывались птицы по удобнее на веточках, а сова начинала повествование [2].

- Прилетели послушать и голубки.

Задание 2.(Сосчитайте, сколько голубей прилетело послушать сказки).

- Итак, я расскажу вам, - начала говорить сова. Но тут она раскашлялась, и вылетели только слоги.

Задание 3.(Соберите из слогов название птицы: ку куш ка)

Давным-давно это было. Жила-была девушка, которую из-за беспрерывного плача Худай-создатель превратил в кукушку. И вот полетела она кукушкой [2].

Задание 4. (Дети крестиком сгибают кисти рук, изображая полет птиц, с проговариванием: ку-ку...)

Когда она вылетела из юрты, старушка-мать успела ухватить за ее ноги и стащила один сапожок. Тогда Худай сплел из травы сапожок на разутую ногу, поэтому у кукушки одна нога черная, другая – красная. А из снятого башмачка выросли цветы: кукушкины сапожки [2].

Задание 5. Логоритмическое упражнение «Птички»

Задание 6. (Ребус ЛАС.)

Еще в незапамятные времена подземный властитель Ирлик-хан послал на поверхность земли Желтого комара отвратить крови всего живущего. Кто знает, зачем это Ирлик-хану понадобилось. Желтый комар и сам не знает, но поручение выполнил добросовестно – перекусал и людей, и скот, и зверя, и птиц. После того возвращается обратно, а его перехватывает в воздухе длиннохвостая ласточка:

- Отвечай, Комар, чья кровь показалась тебе самой сладкой? – спрашивает Ласточка.

- Кровь Человека. Уж я кусал его, кусал! И еще буду кусать, - зазвенел Комар [2].

Задание 7. (Дети звенят, как комарики, меняя тембр голоса)

- Наверно, она у тебя осталась на языке? Покажи язык. Еще, еще высунь, - щебечет Ласточка. Когда Желтый Комар высунул язык так, что дальше некуда, Ласточка мигом перекусила его у самого корня [2].

Задание 8. (Дети языком показывают иголку, затем блинчик) [1]

Желтый Комар, безязыкий, вернулся к Ирлик-хану, а рассказать ничего не может – языка нет. Только звенит да показывает, как его острокрылая птица на лету перехватила. Ирлик-хан обо всем догадался – только Ласточка могла это сделать. Ласточки любят людей, живут под крышами их юрт, гнезда там из глины лепят. Значит, Ласточка за человека и вступилась...

Взял Ирлик-хан большую стрелу, наложил на тетиву тугого лука и выстрелил в Ласточку. Стрела, попав ей в хвост, рассекла его напополам по вдоль. С тех пор Ласточкин хвост и стал походить на раскрытые ножницы [2].

Задание 9. (Разрезная картинка – Ласточка)

- Итак, - продолжала сова.

- Я расскажу вам о ... Но тут налетел ветер и слово разлетелось на звуки. Давайте их соберем и узнаем, о ком пойдет речь.

Задание 10. («Звуковая чашечка» - собрать слово по звукам [в] [о] [р] [о] [н] [а])

Черная Ворона прилетела на болото. Прошла по кочкам.

Задание 11. (Дети должны пройти по символическим кочкам-обручи)

И увидела серую Лягушку. Оплошала лягушка – Ворона схватила её клювом поперек брюшка.

Подпрыгнула Ворона на кочке, взмахнула крыльями и полетела с добычей. Лягушка у неё в клюве бьётся. Но половинки клюва держат её крепко.

- Воронушка, - взмолилась Лягушка. – ты больно меня сдавила, ослабь хоть немного клюв.

Ворона усмехнулась про себя: «Ослаблю, не ослаблю – какая разница? Все равно ты – моя добыча...» Но клюв чуть-чуть разжала.

- Спасибо, - благодарит её Лягушка. Я за это тебе стихам научу. Вот послушай. Этой про тебя и твоих сестер:

Кар – ри, кар – ри, кар – ри очи,

А пер – ро чер – нее ночи.

- Это стихи твоим воронятам пригодятся, говорит опять лягушка. – пусть заучат их наизусть, чтобы правильное выговаривать звук [p]

Ворона ни гу – гу

- Что же ты молчишь? Или стихи не нравятся?

- Нр-равятся! Еще как нр-равятся! – каркнула, широко раскрыв клюв, ворона.

Находчивая лягушка, вывалившись из него, полетела вниз. Вскоре она, живая и здоровая, опять оказалась в родном болоте.

Ворона долго не тужила о том, что лягушка оставила ее с носом. Она запомнила стихи и заставила своих воронят выучить их. Теперь воронята правильно выговаривают звук [p] [2].

Задание 12. (Логоритмическое упражнение «Моторчик», чтение стихотворения с четким проговариванием звука [p]) [1]

Птицы стали зябко поёживаться и Сова сказала, что пора лететь в свои гнезда и готовиться ко сну. А в следующий раз она продолжит. Все птицы встрепенулись и разлетелись. Осталась только одна Сова, потому что она спит днем, а не ночью. И нам с вами, ребята, пора возвращаться из сказки.

Сядьте по удобнее, закройте глаза, расслабьте мышцы рук, ног, спины. Ощутите состояние полета, как Сова на своих больших крыльях перенесет вас из сказки. Пролетая над бескрайними степями, над могучими горами, через быстрые реки и дремучую тайгу. Возьмите с собой и сохраните на весь день всё - то хорошее, что было [2].

Хакас напевом полным душу,

Встречая розовый рассвет.

В той песне слышались порою

Взмах крыльев птицы Ханкире,

Реки дыхание ночное,

Табунный топот на заре.

- Вот мы и вернулись. Давайте вспомним сказки, о каких птицах мы услышали?

- Кто рассказывал?

Список литературы / References

1. Хакассские народные сказки. Абакан Хакаское отделение Красноярского книжного издательства, 1986.

**КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К
ВОСПИТАНИЮ МОБИЛЬНОСТИ ПОДРОСТКОВ В СИСТЕМЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
Найданова Ю.В. Email: Naidanova1792@scientifictext.ru

*Найданова Юлия Вадимовна – аспирант,
кафедра безопасности жизнедеятельности,
Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет),
г. Челябинск*

Аннотация: в статье рассматривается комплекс организационно-педагогических условий реализации модели подготовки педагогов к воспитанию мобильности подростков в системе дополнительного профессионального образования, который включает: 1) создание единой информационно-образовательной среды для слушателей образовательной программы дополнительного профессионального образования; 2) педагогическую фасилитацию саморазвития слушателей; 3) непрерывную обратную связь как основу для организации продуктивно-творческого сотрудничества субъектов образовательного процесса.

Ключевые слова: комплекс организационно-педагогических условий, подготовка педагогов к воспитанию мобильности подростков.

**THE COMPLEX OF ORGANIZATIONAL-PEDAGOGICAL CONDITIONS
TO REALIZATION THE MODEL OF TRAINING TEACHERS FOR
EDUCATION OF TEENAGERS MOBILITY IN THE SYSTEM OF
ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION**
Naidanova Yu.V.

*Naidanova Yuliya Vadimovna – postgraduate student,
LIFE SAFETY DEPARTMENT,
SOUTH URAL STATE UNIVERSITY (NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY), CHELYABINSK*

Abstract: the article considers the complex of organizational-pedagogical conditions for realization the model of training teachers to education of teenagers mobility in the system of additional professional education which includes: 1) the developing of a unified information-educational environment for the educational program participants of additional professional education; 2) pedagogical facilitation self-development of the participants; 3) continuous feedback as the basis for organizing the productive and creative cooperation of the educational process subjects.

Keywords: complex of organizational-pedagogical conditions, training teachers for education of teenagers mobility.

УДК 378.046.4

Подготовка педагогов к воспитанию мобильности подростков в системе дополнительного профессионального образования рассматривается нами как комплексная педагогическая система. Известно, что «результативность развития и функционирования любой педагогической системы зависит от соблюдения определенных условий» [7, с. 192]. В связи с этим для успешности подготовки педагогов к воспитанию мобильности подростков в системе дополнительного профессионального образования требуется определить и доказать эффективность использования специальных условий.

Под организационно-педагогическими условиями реализации модели подготовки педагогов к воспитанию мобильности подростков в системе дополнительного профессионального образования понимается совокупность мер, составляющих образовательную среду муниципальной системы образования, соблюдение которых способствует наиболее успешной подготовке педагогов к воспитанию мобильности подростков в системе дополнительного профессионального образования.

Исходя из анализа психолого-педагогической литературы и опыта работы по подготовке педагогов к воспитанию мобильности подростков в системе дополнительного профессионального образования выделены следующие организационно-педагогические условия, влияющие на успешность подготовки педагогов к воспитанию мобильности подростков в системе дополнительного профессионального образования: 1) создание единой информационно-

образовательной среды для слушателей образовательной программы дополнительного профессионального образования; 2) педагогическая фасилитация саморазвития слушателей; 3) непрерывная обратная связь как основа для организации продуктивно-творческого сотрудничества субъектов образовательного процесса.

Хотелось бы подчеркнуть, что данные условия являются не разрозненными, а составляют комплекс условий в силу того, что нами предложена такая совокупность условий, из которых нельзя исключить ни одного положения для достижения требуемого результата, не изменив реализацию данного явления. При этом комплекс условий – это совокупность мер, объединённых вместе, имеющих общее предназначение, отвечающих какой-либо определённой общей цели.

Первое условие реализации модели подготовки педагогов к воспитанию мобильности подростков – создание единой информационно-образовательной среды (далее – ИОС) для слушателей образовательной программы дополнительного профессионального образования.

Вслед за О.А. Ильченко, мы будем понимать ИОС как «системно организованную совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанную с человеком, как субъектом образовательного процесса» [4, с. 8].

Таким образом, данное условие подразумевает создание своеобразной педагогической системы обеспечения подготовки (в нашем случае – к воспитанию мобильности подростков). Информационно-образовательная среда предназначена для более полноценного взаимодействия субъектов образовательного процесса в рамках реализации образовательной программы. Значит, она должна включать в себя довольно обширный объем информации, который может пригодиться слушателям в процессе подготовки к воспитанию мобильности подростков.

Хотелось бы отметить, что мы видим два варианта создания информационно-образовательной среды, обеспечивающей реализацию образовательной программы дополнительного профессионального образования: 1) использование возможностей блога/сайта (данный вариант предполагает разработку отдельного блога или сайта, представляющего собой ИОС одного курса, на котором размещаются все учебно-методические материалы курса); 2) использование специальных образовательных сред (АСУ УЗ UNIVERSYS WS 5, АС «Сетевой город. Образование»).

Второе условие реализации модели подготовки педагогов к воспитанию мобильности подростков в муниципальной системе состоит в педагогической фасилитации саморазвития слушателей.

Термин «фасилитация» происходит от английского глагола «facilitate» – содействовать, помогать, создавать условия. Когда говорят о педагогической фасилитации, то имеют в виду следующее: усиление продуктивности обучения, поощрение саморазвития обучающихся в процессе субъект-субъектного взаимодействия с педагогом [2, 3].

Е.А. Гнатышина подчеркивает, что педагогическая фасилитация «обеспечивает поддержку и помощь на пути профессионального роста и отклонений от его магистрали в точках бифуркации» [2, с. 61]. Поэтому важно определить основные направления, по которым будет оказываться фасилитация. Мы будем говорить о целенаправленной (т.е. осуществляемой фасилитатором) фасилитации саморазвития слушателей по двум направлениям: развитие уровня мобильности и повышение мотивации к внедрению полученных результатов в профессиональную деятельность слушателей. По нашему мнению, именно данные направления будут способствовать более успешной последующей профессиональной деятельности слушателей на практике.

В нашем исследовании мы рассматриваем процесс подготовки педагогов к воспитанию мобильности подростков. Но педагог, сам не обладающий достаточным уровнем мобильности, не может в полной мере воспитать ее у подростков. Значит, в ходе подготовки педагогов стоит помочь им и в развитии их собственной мобильности, т.е. такого свойства личности, которое бы выражалось в проявлении им признаков мобильности (активность, гибкость и оперативность) в личной и профессиональной сфере. Что касается мотивации к профессиональной деятельности, то, к сожалению, очень часто педагоги приходят в систему дополнительного профессионального образования по принуждению руководства или по причине прохождения аттестации. Поэтому очень важно повысить мотивацию педагогов к внедрению полученных результатов обучения в свою педагогическую практику. Таким образом, мы обеспечим работу педагогов по воспитанию мобильности подростков, согласно разработанным авторским Программам.

Третье условие – непрерывная обратная связь как основа для организации продуктивно-творческого сотрудничества субъектов образовательного процесса.

Р.С. Немов рассматривает обратную связь в психологическом контексте и определяет ее как «технику и приемы получения информации о партнере (источнике информации), используемые для коррекции поведения в процессе взаимодействия» [6, с. 521]. Тем самым ученый

подчеркивает важность обратной связи для регуляции и последующей коррекции поведения. В этом и состоит главная суть получения обратной связи.

Е.А. Кукуев, Е.А. Соловьева, Л.В. Федина говорят о том, что обратная связь в процессе обучения должна осуществляться в следующих направлениях: обратная связь на всех этапах образовательного процесса и обратная связь от всех субъектов образовательной деятельности [5].

Первое направление осуществления обратной связи – это получение обратной связи на всех этапах образовательного процесса. Мы считаем важно проводить не только контрольные мероприятия по итогам обучения, но также и промежуточные, по итогам прохождения определенных блоков образовательной программы. Это даст возможность понять доступность информации конкретной темы. Кроме того, большую пользу может принести сбор обратной связи и другого характера: выявление потребностей и ожиданий (явных и внутренних) качества образовательных услуг, условий их предоставления, насколько предоставленная информация была доступной, насколько удачно были подобраны формы и методы предоставления информации и т.д.

Следующее направление – это сбор обратной связи от всех субъектов образовательной деятельности. Это направление подчеркивает важность получения обратной связи не только от слушателей, но и от других субъектов, задействованных в реализации образовательной программы – это и преподаватели, и методисты, и модераторы, и фасилитаторы. Данные субъекты могут вносить свои предложения о возможных корректировках в содержании образовательной программы, в методах и формах ее реализации, исходя из данных об успеваемости слушателей, а также реалий образовательного процесса.

Кроме проведения обратной связи непосредственно в образовательном процессе, важным является постфактум-оценка полученных педагогами результатов реализации авторских Программ воспитания мобильности подростков в непосредственной профессиональной деятельности. Постфактум-оценка – это анализ реальных результатов вмешательства, который позволит понять факторы успеха или неудачи [1], после того, как будет завершена основная часть работы педагогов. Основная цель проведения постфактум-оценки – это мониторинг и анализ результатов педагогов, для подтверждения или опровержения причинно-следственной зависимости между подготовкой педагогов к воспитанию мобильности подростков и уровнем мобильности подростков.

Итак, нами представлен комплекс организационно-педагогических условий, направленных на успешную реализацию модели подготовки педагогов к воспитанию мобильности подростков в системе дополнительного профессионального образования. Новизна предложенных условий состоит в их использовании для решения проблемы нашего исследования и их содержательной интерпретации.

Список литературы / References

1. Glossary of Key Terms in Evaluation and Results Based Management. [Electronic resource]. URL: <http://www.oecd.org/dac/2754804.pdf/> (date of access: 01.03.2017).
2. Гнатышина Е.А. Векторы внедрения педагогической фасилитации в организацию самостоятельной работы студентов вузов // Мир науки, культуры, образования, 2010. № 2. С. 60 – 62.
3. Димухаметов Р.С. Обновление научных основ педагогики повышения квалификации: Принцип фасилитации. Алматы, 2004. 115 с.
4. Ильченко О.А. Организационно-педагогические условия разработки и применения сетевых курсов в учебном процессе: на примере подготовки специалистов с высшим образованием. Автореф. дис. канд. пед. наук. Москва, 2002. 23 с.
5. Кукуев Е.А., Соловьева Е.А., Федина Л.В. Обратная связь как механизм осуществления открытости образовательного процесса // Проблемы современного педагогического образования, 2016. № 51–6. С. 392 – 398.
6. Немов Р.С. Психология. Кн. 1. Общие основы психологии. М.: Владос, 2003. 688 с.
7. Сериков Г.Н. Педагогика. Книга 1. Объект исследования. М.: ВЛАДОС, 2005. 440 с.

АКТИВНОСТЬ МЕДИАТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ Алымбаев Э.Ш.¹, Терехова О.И.² Email: Alymbaev1792@scientifictext.ru

¹Алымбаев Эркин Шакирович – доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой;

²Терехова Оксана Игоревна – аспирант,
кафедра факультетской педиатрии,
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: в работе представлены данные активности медиаторов воспаления (интерлейкинов, средне-молекулярных пептидов) в плазме крови при сахарном диабете и диабетической нефропатии у детей. Объектом исследования стали 60 детей с сахарным диабетом 1 типа без диабетической нефропатии и с сахарным диабетом 1 типа, осложненным диабетической нефропатией. Показано, что осложненный сахарный диабет сопровождается активацией цитокиновой (интерлейкиновой) системы и увеличением концентрации средне-молекулярных пептидов в крови, отражающими тяжесть эндогенной интоксикации организма при поражении почек.

Ключевые слова: дети, сахарный диабет, диабетическая нефропатия, цитокины, интерлейкины, медиаторы воспаления, средне-молекулярные пептиды.

THE ACTIVITY OF MEDIATORS OF INFLAMMATION IN DIABETES AND DIABETIC NEPHROPATHY IN CHILDREN

Alymbaev E.Sh.¹, Terekhova O.I.²

¹Alymbaev Erkin Shakirovich - MD, professor, Head of the Department;

²Terekhova Oksana - graduate student,
DEPARTMENT OF FACULTY PEDIATRICS,
KYRGYZ STATE MEDICAL ACADEMY I.K. AHUNBAEV, BISHKEK, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN

Abstract: the paper presents the activity of inflammatory mediators (interleukins, middle-molecular peptides) in the blood plasma in patients with diabetes mellitus and diabetic nephropathy in children. The object of the study of 60 children with type 1 diabetes without diabetic nephropathy with type 1 diabetes mellitus complicated by diabetic nephropathy. It is shown that complications of diabetes is accompanied by activation of cytokine (interleukin) system and increases the concentration of middle-molecular peptides in the blood, reflecting the severity of endogenous intoxication with kidney disease.

Keywords: children, diabetes, diabetic nephropathy, cytokines, interleukins, inflammatory mediators, middle-molecular peptides.

УДК 61

Актуальность. В настоящее время во всем мире сахарный диабет (СД) 1 типа у детей является актуальной проблемой общественного здравоохранения, который в 30 - 50% случаев осложняется диабетической нефропатией (ДН). ДН в свою очередь зачастую требует заместительной терапии почечной недостаточности и в значительной степени ухудшает качество жизни детей [1, 2]. При этом многие аспекты патогенеза ДН в настоящее время остаются открытыми. Ранее рассматривали ДН как невоспалительное поражение почек, но исследования последних лет показали, что развитие ДН протекает на фоне воспалительной реакции почечной системы [3, 4].

Развитие воспалительной реакции во многом обуславливаются активацией медиаторов воспаления различной природы, в частности, цитокиновой системой, обладающей широким спектром биологических свойств, а так же медиаторами пептидной природы, которым относятся средне-молекулярные пептиды (СМП) [5, 6]. Цитокины многофункциональны и универсальны, связываясь с рецепторами клеток-мишеней органов, оказывают свое биологическое действие посредством регуляции пролиферации, дифференцировки клеток, метаболизма, воспаления, иммунного ответа [4, 7]. Накопление СМП в крови выше границ, определяемых уровнем

катаболизма и функциональной активностью систем детоксикации в норме, приводит к развитию симптомов характерных воспалению [8].

Недостаточная изученность участия медиаторов воспаления в развитии ДН обусловило необходимость настоящих исследований.

Цель работы - определить активность интерлейкинов (ИЛ) и содержание СМП в крови у детей с сахарным диабетом 1 типа без и с ДН.

Материалы и методы.

Объектом исследования явились 60 детей и подростков в возрасте 7 - 14 лет, составившие 2 клинические группы, из которых: 40 детей с СД 1 типа (I клиническая группа), 20 детей – с ДН (II клиническая группа). В качестве контрольной группы обследовано 12 здоровых детей. Средний возраст клинической группы составил $10,2 \pm 2,4$ лет, контрольной – $11,5 \pm 2,2$ лет.

Диагноз СД 1 типа с ДН верифицирован на основании общепринятых международных критериев диагностики, при этом ДН подтверждалась трехкратным исследованием суточной мочи на микроальбуминурию [9].

Определение содержания в плазме крови ИЛ - 1 β , 2, 4, 6 проводили методом иммуноферментного анализа наборами фирмы «ВЕКТОР-БЕСТ» (Россия). Определение концентрации в плазме крови СМП массой 500-5000 дальтон проводилось спектрофотометрическим методом [8].

Материал обработан методом вариационной статистики на персональном компьютере с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа (Statistica for Windows v 6.0).

Результаты и обсуждение.

Как видно из данных таблицы 1, в группе детей с СД 1 типа (I клиническая группа) по сравнению с контрольной группой наблюдается повышение в плазме крови концентрации ИЛ-2 ($P < 0,05$) и ИЛ-4 ($P < 0,01$), а значение ИЛ-1 β и ИЛ-6 не достигают достоверных изменений ($P > 0,05$). Концентрация СМП также значительно повышается ($P < 0,05$). В группе детей с ДН (II клиническая группа) по сравнению с контрольными значениями наблюдается двукратное повышение концентрации ИЛ-1 β , 6 ($P < 0,01$), а концентрация ИЛ-2, 4 увеличивается в три раза ($P < 0,01$ – $P < 0,001$). По отношению к показателям I клинической группы, наблюдается двукратное увеличение концентрации ИЛ-1 β и ИЛ-6 ($P < 0,01$), ИЛ-2 ($P < 0,05$), а значение ИЛ-4 не достигает значимых изменений ($P > 0,05$). Концентрация в крови СМП в клинических группах также значимо повышается ($P < 0,05$ – $P < 0,001$), причем его значение во II клинической группе также достоверно выше значения в I клинической группе.

Таблица 1. Концентрация ИЛ в плазме крови у детей и подростков клинических групп

Анализируемые группы	Статистические показатели	Анализируемые ИЛ				
		ИЛ-1 β пг/мл	ИЛ-2 пг/мл	ИЛ-4 пг/мл	ИЛ-6 пг/мл	СМП, ES
1. контрольная n=12	M $\pm$ m	10,4 0,832	4,1 0,24	0,73 0,02	10,65 0,987	0,221 0,009
2. I - клиническая n=40	M $\pm$ m P ₂₋₁	9,42 0,86 > 0,05	7,7 0,64 < 0,05	2,45 0,08 <0,001	11,8 1,1 > 0,05	0,269 0,007 <0,05
3. II - клиническая n=20	M $\pm$ m P ₃₋₁ P ₃₋₂	21,95 2,01 < 0,01 < 0,01	13,26 0,95 < 0,01 < 0,05	2,02 0,051 < 0,001 > 0,05	20,69 1,65 < 0,01 < 0,01	0,336 0,008 <0,001 < 0,01

Из представленных данных следует, что неизменное содержание в крови провоспалительных цитокинов - ИЛ-1 β и ИЛ-6 и повышенное содержание противовоспалительного ИЛ-4, показывают, что у детей I клинической группы метаболические изменения в организме носят компенсированный характер. Так как, ИЛ-4 характеризует противовоспалительный ответ, снижает продукцию ИЛ-12, Т-хелперный ответ, оксид азота, простогландина F₂, инициируя переключение на синтез иммуноглобулина Е, пролиферацию активированных тучных клеток. Повышение концентрации ИЛ-2 говорит об активации иммунного ответа, пролиферативно-апоптотической активности клеток, прежде всего лимфоцитов, способствует синтезу оксида азота и формирует стероидорезистентность.

При осложненном течении СД и развитии нефропатии, интерлейкины начинают проникать в системную циркуляцию, концентрируясь в большом количестве, достаточном для реализации

своих эффектов. При этом недостаточность регулирующих систем для поддержания гомеостаза, приводит к деструктивным эффектам цитокинов, вызывающих нарушение проницаемости и функции эндотелия капилляров почечной ткани, с формированием отдаленных очагов системного воспаления, развивающего моно- и полиорганную дисфункции. ИЛ-1 β усиливает провоспалительный сигнал, фагоцитоз в макрофагах, местную и системную воспалительную реакцию, инсулинорезистентность. А ИЛ-6 инициирует синтез белков острой фазы, снижает синтез альбумина, включая реализацию иммунного ответа, и перераспределяет энергетический субстрат в пользу моноцитов и иммунных клеток. Все это делает ИЛ-1 β и ИЛ-6 важнейшими медиаторами воспаления в организме.

Накопление в крови СМП при осложненном СД 1 типа свидетельствует с одной стороны о тяжести эндогенной интоксикации уремической природы, а с другой об активации аскорбат-зависимого перекисного окисления липидов, являющихся также медиаторами воспаления липидной природы. Следует отметить, что аскорбат-зависимый путь липопериокисления чрезвычайно чувствителен к самым незначительным изменениям в концентрации ингибиторов и активаторов радикальных процессов в организме. По всей видимости, можно считать, что степень повышения концентрации в крови СМП будет соответствовать тяжести поражения ткани почек.

Выводы:

- Активность цитокиновой (интерлейкиновой) системы и уровень концентрации СМП в крови, являясь компонентами медиаторов воспаления, отражают степень тяжести метаболических нарушений в организме детей с СД 1 типа без и с диабетической нефропатией.

Список литературы / References

1. Шестакова М.В. Диабетическая нефропатия: состояние проблемы в мире и России / М.В. Шестакова, Ю.И. Сунцов, И.И. Дедов // Сахарный диабет, 2001. № 3. С. 2 - 4.
2. Дедов И.И. Диабетическая нефропатия / И.И. Дедов, М.В. Шестакова. М.: Универсум Паблишинг, 2000. 240 с.
3. Fornoni A. Role of inflammation in diabetic nephropathy / A. Fornoni, A. Ijaz, T. Tejada et.al. // Curr. Diabetes Rev., 2008. № 4. P. 10 – 17.
4. Бондарь И.А. Патогенез диабетической нефропатии. Иммуновоспалительные факторы / И.А. Бондарь, В.В. Климонтов // Сахарный диабет и хроническая болезнь почек. М., 2009. С. 109 – 118.
5. Wong C.K. Aberrant activation profile of cytokines and mitogen-activated protein kinases in type 2 diabetic patients with nephropathy / C.K. Wong, A.W. Ho, P.C. Tong et al. // Clin. Exp. Immunol., 2007. V. 149. P. 123 – 131.
6. Goldberg R.B. Cytokine and cytokine-like inflammation markers, endothelial dysfunction, and imbalanced coagulation in development of diabetes and its complications / R.B. Goldberg // J. Clin. Endocrinol. Metab., 2009. V. 94. P. 3171 – 3182.
7. Ruster C. The role of chemokines and chemokine receptors in diabetic nephropathy / C. Ruster, G. Wolf // Front. Biosci., 2008. V. 13. P. 944 – 955.
8. Габриэлян Н.И. Опыт использования показателя средних молекул в крови для диагностики нефрологических заболеваний у детей / Н.И. Габриэлян, В.И. Липатова // Лабораторное дело, 1984. № 3. С. 138 - 140.
9. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. / Под ред. Дедова И.И., Шестаковой М.В. 7-е изд. М., 2016.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМОРЕГУЛЯЦИИ ПОВЕДЕНИЯ ЛИЦ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ РЕЛИГИОЗНОСТИ Масловский С.И.¹, Цветков А.В.² Email: Maslovskiy1792@scientifictext.ru

¹Масловский Сергей Иванович - директор,
Высшая школа психологии и бизнеса;

²Цветков Андрей Владимирович - доктор психологических наук, заместитель директора по науке,
Центр нейропсихологии «Изюминка», г. Москва

Аннотация: показано, что на всех уровнях религиозности мужчины опережают женщин или по отдельным параметрам саморегуляции, или по общему показателю. Доминирования женщин ни в одном параметре, ни на одном из оцениваемых уровней религиозной веры не прослеживается. Более того, эта разница является наиболее значимой в группах неверующих и глубоко верующих респондентов. Данные результаты трактуются авторами как влияние гендерных стереотипов, диктующих женщинам обращение к религиозным ритуалам как к источнику «спокойствия» и стабильности личности в кризисных ситуациях.

Ключевые слова: религиозность, саморегуляция, гендер.

GENDER SELF-REGULATION PECULARITIES IN PERSONS WITH DIFFERENT RELIGIOSITY LEVELS Maslovskiy S.I.¹, Tsvetkov A.V.²

¹Maslovskiy Sergei Ivanovich - Director,
HIGHER SCHOOL OF PSYCHOLOGY AND BUSINESS;

²Tsvetkov Andrey Vladimirovich - doctor of Psychology, Deputy Director for science,
CENTER OF NEUROPSYCHOLOGY "IZYUMINKA", MOSCOW

Abstract: it is shown that at all levels of religiosity men have higher levels than women or in certain aspects of self-regulation, or at general value. There's no dominance of women in any parameter of regulation, at any assessed religiosity levels. Moreover, this difference is most significant in non-believers and deeply religious respondents groups. These results are interpreted by the authors as the influence of gender stereotypes that dictate women to turn to religious rituals as a source of "peace" and stability of personality in crisis situations.

Keywords: religiosity, self-control, gender.

УДК 159.94

Религия является одной из форм общественного сознания (общественной жизни) социальных групп и личностей, с помощью которой люди общаются или пытаются общаться с реальностью, но не с той, с которой мы сталкиваемся в повседневной действительности, а с другой, лежащей за пределами обыденного опыта.

Во все времена религиозность мужчин и женщин разделялась, рассматриваясь как две отдельные, взаимодополняющие роли [1]. Мужская религиозность разительно отличается от женской, всегда проявляясь в глубинном познании себя и окружающего мироустройства. Для мужчины от религии требуется нечто иное, чем для женщины, ему нужно делать свои непосредственные дела, решать необходимые задачи, исследовать мир, созидать и творить. Мужская религиозность деятельная и активная. Если от женщины требуется чистота души и тела, то от мужчины, прежде всего, чистота ума и трезвость восприятия.

На сегодняшний день уже существуют научные данные о взаимосвязи личностных качеств и религиозности. Так, в исследовании И.Ф. Мягкова, Ю.В. Щербатых и М.С. Кравцовой выявлено, что нет корреляции между общим уровнем религиозности личности и отдельными факторами по опроснику Кеттелла [2]. Вместе с тем, этими авторами была выявлена относительная корреляция между степенью религиозности и уровнем фрустрации личности.

Есть исследования религиозности с учетом психологических особенностей в разные возрастные периоды. Так, Н. Усовой и А. Кашповой выявлено, что у представителей среднего возраста (от 30 до 40 лет) в отличие от респондентов более юного возраста (до 18 лет) сильнее выражена вера в Бога и его могущество, в большей степени выражен морально-нравственный религиозный компонент,

внешняя религиозная активности (ритуалы) и религиозная самоидентификация [4]. В целом, по уровню общей религиозности средний возраст опережает юношеский. По всем этим показателям пожилой возраст (старше 60 лет) находится где-то посередине: между зрелым и юношеским. Н. Усова и А. Кашапова связывают это в том числе и с разной степенью включенности личности в тот или иной возрастной период в социальные процессы.

Таким образом, качественные показатели религиозности намного больше связаны с характерологическими особенностями личности, чем количественные.

Подходы к исследованию личностной саморегуляции можно условно расположить в рамках континуума «личность–деятельность» [5]. На крайних полюсах будут находиться концепции, которые рассматривают личностную регуляцию, вне деятельностного контекста, как работу с собой по изменению собственных ценностей и т.д., и концепции, которые представляют лишь операциональный подход к произвольным процессам, игнорирующие индивидуальную специфику в их реализации [3]. В данной работе будем придерживаться именно операционального подхода в рамках модели саморегуляции В.И. Моросановой, которая под саморегуляцией понимает целостную систему выдвижения и управления достижением целей поведения и деятельности.

Данное исследование направлено на изучение не только половых особенностей саморегуляции, но и выявление способностей к саморегуляции у лиц с разным уровнем религиозности.

В исследовании приняли участие 58 респондентов, средний возраст которых составил $30,7 \pm 10,1$. В данную выборку вошли 2 группы: 1) 16 мужчин в возрасте $26 \pm 4,5$; 2) 39 женщин в возрасте $32,6 \pm 11,1$.

Методики исследования. 1) Анкета на выявление степени религиозности. Респондентам предлагается ответить на вопрос о том, относят ли они себя к одной из традиционных религий, опираясь на такой набор вариантов: 1. нет; 2. да, но не соблюдаю религиозных ритуалов (например: пост, молитва перед едой и т.д.) повседневно; 3. да, и соблюдаю ритуалы повседневно. Также необходимо оценить степень религиозности, отметив на визуальной шкале, градуированной от 1 до 7 баллов.

2) Методика В.И. Моросановой, направленная на диагностику стилевых особенностей постановки и достижения цели. Опросник ССП-98 состоит из 46 утверждений, входящих в состав шести шкал, выделяемых в соответствии с основными регуляторными процессами (планирования, моделирования, программирования, оценки результатов) и регуляторно-личностными свойствами (гибкости и самостоятельности). В состав каждой шкалы входят по девять утверждений. Структура опросника такова, что ряд утверждений входят в состав сразу двух шкал в связи с тем, что их можно отнести к характеристике, как регуляторного процесса, так и свойства регуляции.

Результаты исследования. Было выявлено по среднegrupповым показателям, что уровень планирования, самостоятельности и общего уровня саморегуляции выше у неверующих респондентов. Уровень моделирования и оценивания результатов выше у умеренно верующих, а значения гибкости больше у высоко религиозных респондентов. Исходя из среднegrupповых показателей, можно предположить, что неверующие респонденты в большей степени, чем остальные, проявляют потребность в осознанном планировании деятельности, при этом у них лучше проявляется самостоятельность, они гибко и адекватно реагируют на изменение условий, выдвижение и достижение цели у них в значительной степени осознанно. У умеренно верующих респондентов лучше, чем остальные способны выделять значимые условия достижения целей, как в текущей ситуации, так и в перспективном будущем, а также у них наблюдается сформированность и устойчивость субъективных критериев оценки результатов. Верующие респонденты, исполняющие ритуалы, лучше остальных проявляют пластичность всех регуляторных процессов.

Однако если рассматривать результаты в зависимости от пола, то видно, что у неверующих мужчин наблюдается более высокий уровень развития только планирования, у умеренно религиозных – несколько более выражено оценивание результатов, а у верующих и исполняющих каждодневные ритуалы, лучше всего развиты моделирование, программирование и гибкость.

В группе женщин выявлено, что у неверующих женщин наблюдается более высокий уровень развития только самостоятельности, у умеренно религиозных – лучше всего развиты моделирование, программирование, оценивание результатов и общий уровень саморегуляции, а у верующих и исполняющих каждодневные ритуалы, лучше всего развита гибкость.

Проведенное сравнение между мужчинами и женщинами показало, что в группе неверующих у мужчин значимо выше ($p < 0,05$), чем у женщин уровень планирования, моделирования, программирования и общий уровень саморегуляции. В группе умеренно верующих обнаружено, что у мужчин уровень оценивания результатов также значимо выше

($p < 0,05$), чем у женщин, а у глубоко верующих мужчин значительно выше, чем у женщин, уровень моделирования, самостоятельности и общий уровень саморегуляции.

Таким образом, выявлено, что уровень развития саморегуляции у мужчин выше, чем у женщин, особенно, если это касается неверующих или глубоко верующих респондентов. В группе умеренно верующих респондентов различия наблюдаются только по уровню оценивания результатов, которое указывает на то, что мужчины лучше проявляют сформированность и устойчивость субъективных критериев оценки результатов.

В результате проведенного сравнения было выявлено, что у нерелигиозных респондентов степень религиозности значительно ниже ($p < 0,05$), чем у умеренно религиозных респондентов, однако, уровень самостоятельности – значительно выше. Если сравнивать нерелигиозных респондентов с глубоко верующими, то у них также, степень религиозности значительно ниже ($p < 0,05$), а уровень самостоятельности и планирования значительно выше ($p < 0,05$). Если сравнивать респондентов с умеренным уровнем религиозности и с глубоко верующими респондентами, то у них степень религиозности имеет более низкие значения ($p < 0,05$), а уровень оценивания результатов – значительно выше ($p < 0,05$).

Таким образом, было выявлено, что с нарастанием уровня религиозности будет снижаться и уровень саморегуляции, однако, как было выявлено в ходе сравнений по половому признаку, данная тенденция наблюдается именно у женщин, а у мужчин, наоборот, с увеличением уровня религиозности, возрастают характеристики саморегуляции поведения.

Список литературы / References

1. Гусева Е.С. Гендерные аспекты индивидуальной религиозности // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2014. Т. 16. № 2 (2). С. 329 - 332.
2. Мягков И.Ф., Щербатых Ю.В., Кравцова М.С. Психологический анализ уровня индивидуальной религиозности. // Психологический журнал, 1996. Т. 17. № 6. С. 119 - 122.
3. Моросанова В.И., Аронова Е.А. Самосознание и саморегуляция поведения. М.: Институт психологии РАН, 2007. 213 с.
4. Усова Н.В., Кашипова А.Ф. Возрастные особенности персональной религиозности и усвоение норм религии в процессе социализации // Психология, социология и педагогика, 2013 № 8 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://psychology.snauka.ru/2013/08/2376/> (дата обращения: 19.12.2016).
5. Сафонова Т.О., Морозова И.С. Уровневые характеристики саморегуляции личности // Вестник КемГУ, 2010. № 3. С. 100 - 106.

ПОИСКИ ОБЩИХ ОРИЕНТИРОВ В РЕГИОНЕ «НОВЫЙ СЕВЕР»: ВОПРОСЫ ИДЕНТИЧНОСТИ И «МЯГКАЯ СИЛА»

Маркушина Н.Ю. Email: Markushina1792@scientifictext.ru

Маркушина Наталья Юрьевна - доктор политических наук, доцент, профессор,
кафедра мировой политики, факультет международных отношений
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье анализируется ситуация, которая складывается с трансформацией политики в регионе «Новый Север». Автор анализирует, как формируется политика государств в северном направлении. Затрагиваются проблемы северной идентичности, поиски общих вопросов в построении политического диалога. Автор отмечает, что в последнее время на повестке дня все чаще государства строят свою политику на основе «мягкой силы». Подобная политика оказывает влияние и на формирование региональной идентичности, которая наиболее актуальна в эпоху кризиса. Также в статье анализируется путь сотрудничества и поисков общих ценностей, на который вступили северные страны, в том числе и Россия.

Ключевые слова: Новый Север, мягкая сила, региональная идентичность, Северная Европа.

THE SEARCH FOR COMMON LANDMARKS IN THE «NEW NORTH» REGION: IDENTITY ISSUES AND «SOFT POWER»

Markushina N.Yu.

Markushina Natalya Yurevna - Doctor of Political Science, Associate Professor,
DEPARTMENT OF WORLD POLITICS, FACULTY OF INTERNATIONAL RELATIONS,
ST. PETERSBURG STATE UNIVERSITY, ST. PETERSBURG

Abstract: the article analyzes the situation that it is developing with the policy transformation in the region "New North". The author analyzes how the policy of states is being formed in the northern direction. The problems of the northern identity are touched upon. The search for common questions is in the construction of a political dialogue. The author notes that in recent times, increasingly frequently the states are building their policy on the agenda on the basis of "soft power". Such a policy has an impact on the formation of regional identity, which is most relevant in times of crisis. The article also analyzes the way of cooperation and the search for common values have entered for the northern countries, including Russia.

Keywords: New North, soft power, regional identity, Northern Europe.

УДК 327.8

Современные изменения, затронувшие мировое сообщество, во многом заставляют пересмотреть не только сложные взаимоотношения России и Европы, но и заново обосновывать принципы построения единого социально-политического пространства «Новый Север» (регион включает - пять традиционных стран Северной Европы, Страны Балтии, Северо-Западный федеральный округ РФ). Во многом Россия должна учитывать новые реалии, формируя политику государства в северном направлении, в том числе и в области развития межкультурного и политического диалога с соседями по региону «Новый Север» и поискам северной идентичности.

Именно на Севере целенаправленно формируются региональный центр экономического, политического и культурно-цивилизационного характера. Но означает ли это, что Россия может заявить о себе как о составной части Северного европейского региона? Именно на Севере целенаправленно формируются региональный центр экономического, политического и культурно-цивилизационного характера. Согласно исследователю Зеленовой И.В. - «Формирование концепций идентичности становится для этих региональных центров важнейшей задачей, решение которой невозможно без комплексного учета факторов внутрирегиональных и международных политических процессов на региональном и межрегиональном уровнях» [1, с. 92]. Главный вопрос для государства - будет ли термин «Северная» указывать лишь на географические особенности феномена, или подразумевать культурное, политическое и социальное измерения, в том числе и в вопросах северной идентичности.

По мнению Гаджиева К.С.: «Любое человеческое сообщество, любая цивилизация или крупная держава, показавшая свою пригодность к истории, основывается на особом, присущем только ей идеале, или центральной, осевой идее» [2]. Есть ли такая идея в регионе «Новый Север»? Следует отметить, что наличие крепкой региональной идентичности у прибалтийских и северных стран весьма спорно [3, с. 107]. Но представители северных государств надеялись, что субрегиональные идентичности внутри северных стран (например, северная идентичность) и балтийских государств (как пример, приводилось и лингвистическое братство народов Эстонии и Финляндии) по понятным геополитическим причинам сильнее и приведёт к «новому» северному союзу. Однако стоит подчеркнуть, что мы говорим в первую очередь о региональной идентичности, а не этнической. В данном контексте можно согласиться с исследователем Исмагиловым Н.Н., что «региональная идентичность, по-видимому, сильно заслонена идентичностью этнической, которая кажется им гораздо более мощной; региональная идентичность выглядит нередко как некое производное от этнической, возникающее только там, где этнические идентичности пересекаются на территории и порождают конфликт территориального характера. Это, разумеется, неверно. У этих форм идентичности – региональной и этнической – совершенно разные основания, разные механизмы развития, их совпадение друг с другом – частный случай» [4]. Поэтому мы говорим, что Россия и страны Северной Европы находятся в достаточно сложных условиях. Речь идет об изменении сильной политической традиции, согласно которой регион Северной Европы внутренне был скреплён ощущением общей идентичности, но скорее региональной, построенной на общих ценностях. Сходство природных условий, образа жизни, языка, общностью исторической судьбы должно скрепляться и единой идеей.

Следует также подчеркнуть, что мы говорим в первую очередь о построении региональной идентичности, а не этнической. Важно учитывать специфику взаимодействия северных государств с Россией, и то как оно отражается на формировании именно северной общности. В современных условиях Россия и страны Северной Европы находятся в достаточно сложных обстоятельствах. Речь идет об изменении старой традиции, согласно которой регион Северной Европы внутренне был объединен ощущением идентичности, построенной на единых ценностях. Очевидно, что сходство природных условий, образа жизни, языка, истории должны скрепляться и общей идеей.

Если говорить о Северо-Западной границе Российской Федерации, то она имеет не только геополитическое, но и цивилизационное значение, поскольку именно в этом направлении простирались культурно-цивилизационные интересы России, то есть в сторону «Северной цивилизации» (в последнее время всё чаще используемый термин в научном сообществе). Важно отметить, что для успеха Российской внешней политики на севере, стране необходимо концептуально идентифицировать себя с северными странами. «Северная цивилизация» в новых условиях играет более существенную роль в международных отношениях - и как особая геополитическая общность, и как регион «нового развития» [5, с. 9]. Можно предложить следующие категории для анализа этого региона:

1. социальная идентичность;
2. единая цепочка хозяйственных и промышленных элементов;
3. наличие общих ценностей, основанных на религии и культуре;
4. политическое единомыслие.

Но может ли Россия на современном этапе участвовать в ее построении или адаптировать к современным условиям? Следует учитывать следующие факторы - роль международных организаций, миграционные потоки и политические разногласия, которые усложняют возможность прихода к единому знаменателю. Не всегда совпадают и ценностные ориентиры. Достаточно четко обозначилось отсутствие единомыслия в формировании внутренней и внешней политики стран, традиционализмом и либерализмом. Тем не менее, намечаются и важные перспективы. Попытки найти общий язык приводят к тому, что, на повестке дня все чаще появляется обращение к «мягкой силе», как средству для достижения целей, которые ставят перед собой государства региона «Новый Север». Концепция «мягкой силы», введенная в оборот современной теории международных отношений Джозефом Наем, активно обсуждается и в России. В последние годы президент В.В. Путин и министр иностранных дел С.В. Лавров неоднократно призывали приумножать российский ресурс «мягкой силы» для решения внешнеполитических задач.

Культурные, идеологические и духовные ценности, составляющие основу «мягкой силы», важны не только для создания положительного образа России и усиления ее политической роли, но могут оказать влияние и на формирование в новых условиях региональной

идентичности. Развитие экономических связей, сотрудничества в рамках «мягкой силы», общее понимание человеческих ценностей, близость в социокультурном отношении, стремление к обеспечению высокого уровня жизни создают этот особый вид цивилизации. Поэтому можно согласиться с российским экспертом Назиным Г.И.: «уровень цивилизации определяется созданной ею средой обитания. С этой точки зрения необходимы серьёзные проектные проработки, как на уровне систем территориального управления, так и на уровне технологий, формирующих стандарты качества жизни на севере. Мегачелью является формирование эффективного северного сообщества» [6, с. 11]. И в конечном итоге создания общей региональной идентичности. Несомненно, основанием для подобной идентификации является тот факт, что большую часть территории Российской Федерации с точки зрения геополитики можно отнести к понятию «северные территории». Таким образом, у страны есть явные геополитические преимущества, на основании которых Россия может претендовать на существенную роль в Северном регионе и должна развиваться в этом направлении. Формирование устойчивых геополитических полей «Нового Севера» (в котором должна участвовать и Россия) и ориентировано на внутренний субстрат, построенный на близости культуры, истории, социальных ценностях и языке и на внешние региональные институты в виде существующих международных структур, включающих в себя вопросы «мягкой силы». К сожалению, пока идею формирования региональной идентичности при помощи инструментов «мягкой силы» следует рассматривать как долгосрочный проект.

Мягкая сила обладает огромным потенциалом. Ее можно осуществлять не только через формирующийся канал гражданского общества (задействуя даже ресурсы церкви, как института гражданского общества), но также и через сотрудничество с международными организациями, средствами массовой информации, экономической помощью, личные контакты, мобильность и публичную демократию. Россия может задействовать потенциал, который дает глобализация и технологическая революция, не использование которых делает страну уязвимой перед мировым сообществом не всегда положительно расположенным к нашему государству, особенно в свете последних событий. Современная геополитическая ситуация вносит ещё большую неопределенность в взаимодействиях стран, поскольку разбалансированность двухполюсного мира привела к распаду старых и формированию новых (как идентичных, так и стратегических) регионов, а ведущую роль в данном процессе играют иные факторы. Не следует забывать, что большинство стран региона «Новый Север» являются членами Европейского Союза и НАТО, а также с переменным успехом пытаются играть на «тоталитарном прошлом» России. Поэтому необходимость приспособиться к новой глобальной реальности требует серьезных изменений в способе, которым Россия проводит и формирует внешнюю политику.

Однако не существует единой организации, которая могла бы выработать стратегию по наиболее полному использованию мягкой силы Россией и осуществлять постоянную работу в этом направлении. МИД, Министерство регионального развития, Общественная палата, «Россотрудничество», РИА-Новости, канал «Россия сегодня» и ряд других структур работают в этой сфере, но нет механизма их координации, поэтому управление российской публичной дипломатией происходит на уровне руководства пресс-службы президента. Такая система имеет два существенных недостатка. Во-первых, из-за большого числа других обязанностей руководству пресс-службы президента сложно осуществлять постоянный контроль за данным вопросом, во-вторых, такая схема является вертикальной и затрудняет продвижение инициативы снизу. Если говорить о северных институтах, то совместным решением министры стран Северной Европы остановили «на неопределённый срок деятельность информационных бюро Совета министров Северных стран на Северо-Западе России» [7] в Петербурге и Калининграде, в Петрозаводске и Архангельске. Со стороны России «Российский центр науки и культуры» действует только в Финляндии. По словам экс-руководителя Федерального агентства по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Россотрудничеству) Константин Косачёва: «Россия в сфере «мягкой силы» существенно отстаёт от своих конкурентов» [8].

Таким образом, путь сотрудничества и поисков общих ценностей, на который вступили северные страны, до сих пор сохраняет некоторые разногласия. Тем не менее, страны «Нового Севера» могут предложить государствам региона новую общую схему взаимодействия в области «мягкой силы», которая способствует широкому развитию международных контактов [9]. Главная задача, которая по-прежнему стоит перед Россией - ослабить значение противоречий, что позволит всем странам данного региона работать в XXI век на основе принципов сотрудничества и добрососедства и достижения согласия в проведении политики «мягкой силы». Деятельность в этом

направлении позволит России постепенно вырисовываться характер установления контактов с партнёрами по Северу и достигнуть региональной идентичности.

Список литературы / References

1. Зеленева И.В. Роль национального государства в мировой политике. СПб., 2010. С. 91.
2. Гаджиев К.С. Национальная идентичность: концептуальный аспект // Вопросы философии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=400/ (дата обращения: 27.02.2017).
3. Paulauskas K. Security Dimension of Northern Europe after the Double Enlargement // Baltic Defence Review. № 11. Vol. 1, 2004. P. 107.
4. Исмаилов Н.Н. Проблема региональной идентичности в Российском социокультурном пространстве. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.izdatgeo.ru/pdf/gipr/2009-3/129.pdf/> (дата обращения: 27.02.2017).
5. Северная Европа регион нового развития. Под ред. Дерабина Ю.С., Антюшиной Н.М. М., 2008. С. 9.
6. Назин Г.И. Северная цивилизация: настоящее и будущее // Материалы I Конгресса. Северная цивилизация. Становление, проблемы перспективы. Сургут, 2004. С. 11.
7. Северная Европа закрывает свои представительства в России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ермак-инфо.рф/2015/03/15/severnaya-evropa-zakryivaet-svoi-predstavitelstva-v-grossii/> (дата обращения: 27.02.2017).
8. Россотрудничество: «мягкая сила» набирает вес. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/8751/> (дата обращения: 27.02.2017).
9. Маркушина Н.Ю. Российская внешнеполитическая стратегия в контексте реализации концепции «Новый Север». Автореф. диссертации докт. полит. наук. Санкт-Петербург, 2012. 46 с.

ТУРИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И ЭКОТУРИЗМ АТБАШЫ-КАРАКОЮНСКОЙ ДОЛИНЫ

Кадыркулов А.К. Email: Kadyrkulov1792@scientifictext.ru

Кадыркулов Актанбек Курманбекович – соискатель,
кафедра экологии и туризма,

Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: горная туристско-рекреационная система республики в настоящее время имеет резервы в основном по двум видам ресурсов: природно-рекреационные и культурно-исторические. Природные и культурно-исторические ресурсы туризма Кыргызстана имеют колоссальный потенциал и нуждаются в инвестициях и охране.

Учитывая концепцию устойчивого эколого-экономического развития и ограниченность ресурсов, а также местные природные и культурные особенности Атбашы-Каракоюнской долины, мы выделили четыре основных приоритетных направления развития горного туризма:

1. Экотуризм.

2. Туризм по маршрутам Великого Шелкового пути.

3. Культурно-исторический и духовно-религиозный вид туризма.

4. Джайлоо туризм.

Настоящая статья посвящена одному из красивейших уголков Кыргызстана - Атбашы-Каракоюнской долине и перспективам развития горного туризма в этом районе.

Ключевые слова: рекреация, туризм, археологические памятники, экотуризм, культура, Шелковый путь, фермер, кымыз, природа.

TOURIST RESOURCES AND ECOTOURISM OF ATBASHY-KARAKOYUN VALLEY

Kadyrkulov A.K.

Kadyrkulov Aktanbek Kurmanbekovich – applicant,
DEPARTMENT OF ECOLOGY AND TOURISM,

KYRGYZ STATE UNIVERSITY OF I. ARABAYEV, BISHKEK, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN

Abstract: the mountain tourist recreational system of the republic has allowances generally by two types of resources now: natural and recreational and cultural and historical. Natural and cultural historical resources of tourism of Kyrgyzstan have enormous potential and need investment and their protection.

Considering the concept of sustainable ekologo-economic development and limitation of resources, and also local natural and cultural features of the Atbashi-Karakoyunsky valley, we allocated four main priority directions of development of mountaineering:

1. Ecotourism.

2. Tourism along routes of the Great Silk way.

3. Cultural and historical and spiritual and religious type of tourism.

4. Dzhayloo tourism.

The present article is devoted one of the most beautiful corners of Kyrgyzstan - the Atbashi-Karakoyunsky valley and the prospect of development of mountaineering in this area.

Keywords: recreation, tourism, archaeological sites, ecotourism, culture, silk road, the farmer, kymyz, nature.

УДК 796.5 (575.2)

DOI:10.20861/2304-2338-2017-92-001

Кыргызстан - горная страна, у которой 94% территории расположено выше 1000 метров над уровнем моря. Самое высокое место расположено 7439 м, пик Победа. Таким образом, относительная высота в Кыргызстане составляет 7000 метров. Кыргызстан является центром горного туризма в Центральной Азии. Горная туристско-рекреационная система республики в настоящее время имеет резервы в основном по двум видам ресурсов: природно-рекреационные

и культурно-исторические [1]. Природные и культурно-исторические ресурсы туризма Кыргызстана имеют колоссальный потенциал и нуждаются в инвестициях и их охране.

Настоящая статья посвящена одному из красивейших уголков Кыргызстана - Атбашы-Каракоюнской долины и перспективы развития горного туризма в этом районе.

Основные направления развития туризма. Учитывая концепцию устойчивого эколого-экономического развития и ограниченность ресурсов, а также местные природные и культурные особенности района, мы выделили четыре основных приоритетных направления развития горного туризма:

1. Экотуризм
2. Туризм по маршрутам Великого Шелкового пути
3. Культурно-исторический и духовно-религиозный вид туризма.
4. Джайлоо туризм.

1.Экотуризм. Экотуризм - это устойчивый и природно- ориентированный туризм и рекреация. Экотуризм это целенаправленные путешествие в природные территории с целью более глубокого понимания местной культуры и природной среды, которые не нарушают целостности экосистем, при этом делают охрану природных ресурсов выгодной для местных жителей². Обычно такая форма туризма развивается на охраняемых территориях и признаны вносить вклад в сохранение этих территорий. Лункин Ю.М. Лункина Т.В.выделил Кыргызстан на туристические зоны [3].

Зона «Ат-Баши» включает в себя Атбашы-Каракоюнскую долину. Центр зоны - с. Ат-Баши - находится в 50 км от г. Нарына. Дно долины поднимается от 2000 до 3200м над уровнем моря. Общая длина ее составляет 160 км и около 30 - ширина. Со всех сторон долину окружают гребни хребтов: на юге - Ат-Баши (4786м); на севере - Нарын-Тоо (4944м) и Байбиче-Тоо (4434м); на западе - Джаман-Тоо (4737м).

Река Ат-Баши является одним из наиболее крупных притоков Нарына и впадает в него на высоте около 1700 м над уровнем моря. При входе в Нарынскую впадину русло Ат-баши прорезают известняковые остроги Ала-Мышик хребта Нарын-тоо. Река протекает в узком (в верхней части до 3 м) и глубоком (до 80 м) каньоне, который объявлен государственным памятником природы. На реке Ат-Баши расположено одноименное водохранилище, образовавшееся в результате строительства уникальной ГЭС [3].

Створ ее плотины настолько узок, что на отдельных участках скалы противоположных берегов сближаются до 5 м. Длина водохранилища около 5 км.

В долине Ат-Баши справа и слева к восходящему солнцу уходят горные цепи. Из-за капризов экспозиции склонов относительно частей света беслесные пространства уступают место лесным дебрям и наоборот. Леса из тьяннанской ели чаще всего встречаются на высоте от 1800 до 800 м и на северных, и западных склонах хребтов, которые лучше увлажнены. Местами красноватые склоны, поросшие травой, усыпаны обломками скал. Среди камней то и дело раздается характерный посвист сурков. При приближении опасности бдительные зверьки прячутся в норы.

Окружающие ущелья довольно круто уходят вверх. Южные склоны хребта Нарын-Тоо покрыты травой, и лишь в ущельях кое-где встречаются заросли тугайных лесов.

Верхняя часть долины сложена террасами, покрытыми изумрудным зеленым ковром со множеством замшевых камней и цветов. Желтые лютики, незабудки сменяются серебристыми эдельвейсами, овечьими легендами.

Река Ат-Баши образуется от слияния двух притоков — Улан (правый) и Джаны-Джер (левый), которые берут свое начало у ледников.

Над зелеными участками хребта Ат-Баши, к югу от одноименного селения, на фоне голубого неба громоздятся сверкающие ледники и снежники, увенчанные гордым пиком (4786 м). Благодатный климат долины, великолепие травянистого покрова, отсутствие мух и комаров обеспечивают хорошие жизненные условия и высокий нагул скота. В 26 км к югу от села Ат-Баши на северном склоне хребта Ат-Баши, почти у его гребня на высоте 3250 м, находится источник минеральной воды Шор-Суу с температурой воды 16°, близкой к типу «Нарзан».

Босого, узкое и живописное ущелье в Атбашинском районе в восточной части Атбашинской долины в месте слияния Атбашинского и Нарынского хребтов. Длина около 4 км, ширина подножий до 400 м. Высота над уровнем моря 2600м. Ущелье возникло в результате тектонического и эрозионного процессов. Склоны крутые, вдоль реки Ат-Башы, протекающей через ущелье - террасы шириной до 50 м. Густые массивы еловых и кустарниковых лесов. Через Босого проходит автодорога, соединяющая Аксайские сырты с Атбашинской долиной. В ущелье есть пионерский лагерь, лесхоз, ДЭУ.

2. Великий Шелковый путь. Освоение потенциала и рост доходов от использования кыргызского участка Великого Шелкового пути зависит от степени экономической интеграции с соседними государствами и от инвестиций в создание туристических комплексов вдоль маршрутов Шелкового пути, проходивших по республике⁴. По Атбашы-каракоюнской долины проходит один из главных ветвей Великого Шелкового пути - автотрассы Бишкек-Нарын-Торугарт. По вдоль дороги создать и размещать сети туристических комплексов: гостиничных и юрточных городов.

3. Духовно-религиозный туризм связан с посещением религиозных святынь и духовным совершенствованием. Человек использует долину с давних времен. Об этом свидетельствуют многочисленные тысячелетние изображения животных и сцен жизнедеятельности людей на каменных склонах и «каменные бабы», смотрящие пустыми глазами в вечность, курганные могильники древнейших племен - саков и усуней. Можно осмотреть остатки городища Кошой-Коргон прямоугольной формы со сторонами около 300 м, расположенного в 12 км от современного районного центра Ат-Баши. Его потенциал в районе огромен:

В Атбашы - каракоюнском долине имеется такие святыне "Чеч-Добо", которые по великому эпосу "Манас", похоронен самый мудрый, храбрый полководец Манаса Алмамбет баатыр. А также городища Кошой-Коргон, которые имеет как религиозные, так и культурно-историческое значение.

Культурно-исторические памятники.

Зона «Таш-Рабат» - историко-культурная зона, заключающая в себя два древнейших памятника: караван-сарай Таш-Рабат и городище Кошой-Коргон. Оба памятника расположены на берегу реки Кара-Ююн на расстоянии 68 км друг от друга: караван-сарай - в среднем течении реки, а городище - в нижнем. Городище Кошой-Коргон расположено в 12 км западнее современного районного центра с. Ат-Баши. Это остатки города-крепости, существовавшего в VIII - X вв. на караванном торговом пути, в котором находилась ставка тюркских ханов. Городище прямоугольной формы, со сторонами 250 - 260 м, и обнесено стеной с башнями, контрфорсами и въездными пилонами. Под разрушенными стенами и башнями угадывается строгая и когда-то неприступная твердыня.

Таш-Рабат, общественное здание, архивный памятник конца 10 - начала 11 вв. республиканского значение. Караван-сарай Таш-Рабат является редким и хорошо сохранившимся памятником средневековья. Расположен в Атбашинском районе в 78 км от села Ат-Баши в живописном ущелье Таш-Рабат на высоте более 3000 м над уровнем моря. Таш-Рабат был сооружен на древнем торговом пути из Средней Азии в Китай и являлся постоянным двором для купцов и путешественников. Он отличается не только своими размерами, строительными материалами, но и своеобразной архитектурой, построенной на четкой симметрии. Затерянный вдалеке от населенных пунктов, караван-сарай выглядит со стороны суровым, монументальным и неприступным. Массивные каменные стены с двумя башнями и мощным входным порталом служили надежной защитой его постояльцам. Сооружение караван-сарая дошло до нас полуразрушенным. Однако в последние годы была произведена консервация памятника и выполнены реставрационные работы, частично вернувшие караван-сарая прежний облик [4].

Наполовину встроен в холм. Главный фасад целиком стоит на возвышении, боковые по диагонали выходят на склоны Таш-Рабат — единственное сохранившееся место в Средней Азии, сооружение, выложенное целиком из рваного камня на глиняном растворе с заделкой швов ганчевым (алебастровым раствором).

Главный фасад памятника - стена, фланкированная по углам минаретообразными колоннами со входом, обработанным как портал, представляющим собой монументальный объем с 2-мя пилонами прямоугольной формы и арочной нишей в центре.

От главного входа к центральному залу памятника ведет длинный коридор, по сторонам которого расположены помещения. Над перемычками проемов тянется вдоль всего коридора карниз, завершающий стены. Перспектива коридора разбивалась в центре декоративной аркой, выполненной вместе со сводом, но отличающейся от него характером кладки. Центральный коридор заканчивается арычным проемом, ведущим в главный зал, перекрытый гигантским куполом. Все коридоры Таш-Рабата выполнены со сводами, имеющими в поперечном разрезе такую же стрельчатость, как и арки, а проходы во все помещения, кроме центрального, выполненного вместе со сводом, но отличающимся от него характером кладки. Центральный коридор заканчивается арочным проемом, ведущим в главный зал, перекрытый гигантским куполом. Все коридоры Таш-Рабата выполнены со сводами, имеющими в поперечном разрезе такую же стрельчатость, как и арки, а проходы во все помещения, кроме центрального, выполнены как прямоугольные проемы с каменными перемычками, высота примерно 144 - 160

см от уровня залегания. Своды выполнены в технике «вертикальных отрезков», характерной для сооружений 11 - 12 вв.

Центральный зал в плане представляет квадрат с тремя расположенными по осям нишами. Северные и южные ниши глубокие, а западная часть имеет в северной и южной стенах два проема, также ведущие в кельи.

Центральный зал перекрыт куполом, опирающимся на восьмерик. Внутренний диаметр купола на уровне завершения восьмерика равен 9,29 м, а толщина стен составляет 1 м.

Рис. 1. Караван-сарай Таш-Рабат (фото автора, 2015 г.)

Переход от четверика к восьмерику, от стен к куполу осуществляется при помощи парусов, 3 яруса которых образуют грубые сталактиты. Комнаты Таш-Рабата представляют собой купольные помещения, переход от четверика к куполу, в которых осуществляется при помощи парусов. Обследованием памятника выявлено три вида парусов. Первый — это выдвинутые консолями с уступом две каменные балки. Второй - нескольких рядов массивной каменной кладки, выдвинутой углом, и третий - такая же массивная каменная кладка, выполненного в виде грубого подражания сталагмитам.

Всего в Таш-Рабате насчитывается 31 помещение. Таш-Рабат исследовали в 19 - начале 20 вв. У. Валиханов, А.М. Фетисов, Л.Н. Зеланд, А. Войцехович, К.А. Ларионов, Н.Н. Пантусов, в современное время - Б.М. Зима, А.Н. Бернштам, В.К. Змиевский. Функции Таш-рабата точно не установлены. Предположительно это сооружение предназначалось для непродолжительных стоянок вооруженных отрядов, служивших для связи Кашгара с Баласагуном, а затем и Узгеном [5].

4. Джайлоо-туризм один из перспективных и интересных видов туризма. Его стали осваивать чабаны, фермеры из отделенных районов Кыргызстана.

Суть в том, что фермер трудиться на джайлоо, как обычно, выпасает скот.

Но вместе с этим на три - пять дней принимает туристов, их немного несколько человек или одна супружеская пара. Они живут в гостевой юрте, едят национальную пищу, занимаются Кыргызской народной культурой, совершают конные или пешие походы по горным ущельям. Фермер одновременно принимает на лето отдыхающих, работая в привычном режиме. При этом надо выпустит брошюры, рекламные листы с кратким природно-климатическим описанием туристических маршрутов [6].

Беспредельно гостеприимство животноводов. Хорошо после целого дня ходьбы посидеть на кошмах вокруг огня посередине юрты, отведать из пиалы чудесный лечебный напиток - холодный и острый на вкус кумыс. Последние годы джайлоо стало не только туристическим направлениям, но и лечебно-оздоровительным видом отдыха. Ведь *свежее кобылье молоко* имеет свойства для лечения многих болезней, таких как желудочно-кишечный тракт, болезни печени, почки, а конные и пешие прогулки помогает болезням, таким как ревматизм,

остеохондроз; свежий воздух ароматный с горным травянистым запахом успокаивает нервы и повышает настроение.

В Атбашы-каракоюнской долине можно организовать Джайлоо-туризм.

Перспективы организации НПП «Таш-Рабат-Босого» По инициативе автора статьи сектор ООПТ Гос. Агентство ООС иЛХ при правительстве КР. Кыргызстана разрабатывает проект об организации Национального природного парка "Таш-Рабат-Босого", который способствует развитию туризма района.

В ближайшее время планируется организовать Национальный природный парк «Таш-Рабат-Босого» вокруг археологического памятника Таш-Рабат (площадью 2 тыс. га.) и в ущелье Босого (площадью 5 тыс.га.), одном из красивейших мест в Кыргызстане. При согласии местных фермеров, айыл окмоту и местной госадминистрации планируется организовать Национальный природный парк.

Выводы:

1. Развивать экотуризм в Атбашы - каракоюнском долине, при этом поддержание экологической устойчивости среды, содействие местной социокультурной среде, экологические образование и просвещение.

Организовать национальный природный парк "Таш-Рабат-Босого".

2. Широко использовать культурно-исторические и духовно-религиозные объекты для развития туризма.

3. По Атбашы-каракоюнской долины проходит одна из главных ветвей Великого Шелкового пути - автотрассы Бишкек- Нарын- Торугарт.

Вдоль дороги создать и размещать сети туристических комплексов: гостиничных и юрточных городов.

4. Организовать и выработать планы реализации Джайлоо-туризм, с участием местных жителей и получение ими доходов от туристического бизнеса, что создает для них экономические стимулы к охране природы и развитию традиционной культуры.

Список литературы / References

1. Атлас Киргизской ССР. Москва, 1987 г.
2. *Атышев К.А., Турдумамбетов Б.У.* Экотуризм: Учебное пособие. Бишкек, 2006. 320 стр.
3. *Дудаивили С.Д.* Туристические ресурсы Кыргызстана. Бишкек: Раритет Инфо, 2004 г. 278 с.
4. *Лункин Ю.М., Лункина Т.В.* Туристические зоны Киргизии. Фрунзе, 1989 г.
5. *Чупахин В.М.* Антропогенные ландшафты и землеустройства. М: Агропромиздат, 1989 г.
6. *Кадыркулов А.К.* Проблемы и перспективы развития туризма Ат-Башы Кара-Коюнской долины. Журнал «Социальные и гуманитарные науки». Бишкек, 2005 г. 109 - 113с.
7. *Азыкова Э.К.* Автореферат диссертации на соис. докт. географ. наук. Географические основы рационального использования и охраны горных геосистем Кыргызстана // Диссертация на соискание ученой степени доктора географических наук в форме научного доклада. Бишкек, 1993 г. С. 27.
8. *Турдумамбетов Б.У.* Проблемы и перспективы развития туризма в горных условиях. // Автореферат диссертации на соискание ученой степени экономических наук. Бишкек, 2004. С. 20.
9. *Тороев А.М.* Ландшафты Алайского хребта и их антропогенные модификации // Автореферат диссертации на соискание ученой степени географических наук. Бишкек, 2003. С. 21.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION»
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

<http://www.ipi1.ru>

ISSN 2304-2338(Print)

ISSN 2413-4635(Online)