

ISSN (PR) 2312-8089

ISSN (EL) 2541-7851

№ 2 (38). Том 1. ФЕВРАЛЬ 2018

# ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • ЭЛ № ФС 77-58456


НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 2 (38). Том 1. 2018



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](http://www.scienceproblems.ru)

ЖУРНАЛ: [WWW.SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://www.scientificjournal.ru)

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
**ELIBRARY.RU**



ISSN 2312-8089 (Print)  
ISSN 2541-7851 (Online)

**ВЕСТНИК НАУКИ  
И ОБРАЗОВАНИЯ**  
2018. № 2 (38). Том 1



Москва  
2018

# Вестник науки и образования

## 2018. № 2 (38). Том 1

Выходит 18 раз в  
год

Издается с 2013  
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«Проблемы науки»

### НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.**

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Подписано в печать:  
16.02.2018  
Дата выхода в свет:  
19.02.2018

Формат 70x100/16.  
Бумага офсетная.  
Гарнитура «Таймс».  
Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 8,69  
Тираж 1 000 экз.  
Заказ № 1579

Журнал  
зарегистрирован  
Федеральной  
службой по надзору  
в сфере связи,  
информационных  
технологий и  
массовых  
коммуникаций  
(Роскомнадзор)  
Свидетельство  
ПИ № ФС77-  
50633.  
Сайт:  
Эл № ФС77-58456

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

*Абдуллаев К.Н.* (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *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. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивенко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *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. филос.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Кикидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *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 филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геoinформ., 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), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трезуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цицуйан С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарилов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

# Содержание

<b>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>6</b>
<i>Гаджиева С.Р., Джафарова Н.М., Алиева Т.И.</i> НОВАЯ МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗА(III) В СТОЧНОЙ ВОДЕ / <i>Hajiyeva S.R., Jafarova N.M., Aliyeva T.I.</i> A NEW METHOD FOR DETERMINING IRON(III) IN WASTE WATER.....	6
<i>Шыхалиев К.С., Абдуллаева И.К.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРБИТУМНЫХ КОМПОЗИЦИЙ / <i>Shykhaliyev K.S., Abdullaeva I.K.</i> STUDY OF THE DURABILITY OF ROOFING MATERIALS BASED ON POLYMER-BITUMEN COMPOSITIONS.....	9
<i>Алиева З.Н., Шыхалиев К.С.</i> ПОЛУЧЕНИЕ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ ОТРАБОТАННОГО ПОЛИЭТИЛЕНА МОДИФИЦИРОВАННОГО ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ФЕНОЛО-ФОРМАЛЬДЕГИДНЫМ ОЛИГОМЕРОМ / <i>Aliyeva Z.N., Shikhaliyev K.S.</i> OBTAINING COMPOSITIONS BASED ON WASTE POLYETHYLENE OF THE MODIFIED FUNCTIONAL PHENOLIC-FORMALDEHYDE OLIGOMER.....	13
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>17</b>
<i>Алосманов М.С., Атаев М.Ш., Султанзаде С.С., Маликова А.Я., Мамедова Г.М.</i> СРЕДСТВО ДЛЯ БОРЬБЫ С ПЫЛЬЮ / <i>Alosmanov M.S., Ataev M.Sh., Sultanzade S.S., Malikova A.Ya., Mamedova G.M.</i> A MEANS FOR DUST CONTROL.....	17
<i>Безнос О.С., Лавриков А.Р., Хисматулин А.Б.</i> РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ КАРТЫ НА ОСНОВЕ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ ФНС ДЛЯ УПРОЩЕНИЯ ПОИСКА НАЛОГОВЫХ ОРГАНОВ И НАВИГАЦИИ МЕЖДУ НИМИ / <i>Beznos O.S., Lavrikov A.R., Khismatulin A.B.</i> DEVELOPMENT OF THE INTERACTIVE MAP BASED ON THE OPEN DATA OF THE FTS TO FACILITATE SEARCH FOR TAX DEPARTMENTS AND NAVIGATION BETWEEN THEM .....	21
<i>Пеганов Н.В., Туманов В.А., Лусникова В.М.</i> МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ РИСКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА НА ПОЖАРООПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ / <i>Peganov N.V., Tumanov V.A., Lusnikova V.M.</i> MATHEMATICAL MODEL OF ESTIMATION OF RISK OF EMERGENCY SITUATIONS OF TECHNOGENIC CHARACTER ON FIRE-PROOF OBJECTS OF FOREST INDUSTRY BASED ON ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS .....	24
<i>Пасюк А.С.</i> ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ ЖИДКОСТИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ / <i>Pasyuk A.S.</i> HYDRODYNAMIC LIQUID HEATER IN THE FOOD INDUSTRY .....	30

<i>Пасюк А.С.</i> МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОДЫ, ПРОШЕДШЕЙ ЧЕРЕЗ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ ЖИДКОСТИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ / <i>Pasyuk A.S.</i> MICROBIOLOGICAL AND PARASITOLOGICAL STUDIES OF WATER PASSING THROUGH THE HYDRODYNAMIC LIQUID HEATER USED IN THE FOOD INDUSTRY .....	33
<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ .....</b>	<b>36</b>
<i>Воробьева А.К.</i> ВИДЫ ЛОГИСТИЧЕСКОГО СЕРВИСА В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК / <i>Vorobyeva A.K.</i> TYPES OF LOGISTICS SERVICE IN SUPPLY CHAINS.....	36
<b>ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>39</b>
<i>Осмонова С.К.</i> ОБРЯДЫ И ОБЫЧАИ СВАДЕБНОЙ ЦЕРЕМОНИИ В ДОМЕ НЕВЕСТЫ – «КЫЗ ТОЮ», КОНЕЦ XIX – НАЧАЛО XX ВВ. (ПО МАТЕРИАЛАМ ЮГО-ЗАПАДА ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ) / <i>Osmonova S.K.</i> RITUALS AND CUSTOMS OF THE WEDDING CEREMONY IN THE HOUSE OF THE BRIDE – “KYZ TOJU”, THE END OF XIX – THE BEGINNING OF XX CENTURIES (BASED ON MATERIALS FROM THE SOUTHWEST OF THE FERGANA VALLEY).....	39
<i>Осмонова С.К.</i> МАТЕРИАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СВАДЕБНОЙ ОБРЯДНОСТИ КЫРГЫЗОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ЮГЕ КЫРГЫЗСТАНА, И ПАРАЛЛЕЛИ С ДРУГИМИ ТЮРКОЯЗЫЧНЫМИ НАРОДАМИ / <i>Osmonova S.K.</i> THE MATERIAL COMPONENTS OF THE WEDDING CEREMONIES OF KYRGYZ PEOPLE LIVING IN THE SOUTH OF KYRGYZSTAN, AND PARALLELS WITH OTHER TURKIC-SPEAKING PEOPLES.....	44
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>49</b>
<i>Тепляков В.А.</i> SMM-МАРКЕТИНГ. ОСОБЕННОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ / <i>Tepliyakov V.A.</i> SMM-MARKETING. THE FEATURIES OF ADVANCE .....	49
<i>Травкина В.А.</i> УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ / <i>Travkina V.A.</i> COST MANAGEMENT AT CONSTRUCTION SPHERE ENTERPRISES .....	52
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>55</b>
<i>Турсунов А.Х.</i> НИКОЛАС РОУ И ЕГО ТРАГЕДИЯ «АМИР ТИМУР» / <i>Tursunov A.H.</i> NICHOLAS ROWE AND HIS EPIC DRAMA “AMIR TIMUR” .....	55
<i>Акынбекова А.У., Душеева К.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ СЛОВ, ЗАИМСТВОВАННЫХ ИЗ АРАБСКОГО ЯЗЫКА, В ПРОИЗВЕДЕНИИ «САНАТ ДИГАРАСТТАР» МОЛДО НИЯЗА / <i>Akynbekova A.U., Dusheeva K.A.</i> APPLICATION OF WORDS, DUE TO THE ARABIC LANGUAGE, IN THE PRODUCTION OF "SANAT DIGARASTTAR" MOLDO NIYAZ.....	58
<i>Акынбекова А.У., Душеева К.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЯЗЫКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗАИМСТВОВАННЫХ ИЗ ИРАНСКОГО ЯЗЫКА, В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ МОЛДО НИЯЗА / <i>Akynbekova A.U., Dusheeva K.A.</i> APPLICATION OF LANGUAGE ELEMENTS BORROWING FROM THE IRANIAN LANGUAGE IN WORKS OF MOLDO NIYAZ .....	62

<i>Сатаева Г.С., Омурбек У.</i> НОВОЕ И МАЛОИЗВЕСТНОЕ В АНГЛИЙСКОМ СИНТАКСИСЕ / <i>Sataeva G.S., Omurbek U.</i> NEW AND LITTLE-KNOWN IN THE ENGLISH SYNTAX .....	65
<i>Сатаева Г.С., Омурбек У.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ГРАММАТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ УСТНОЙ РЕЧИ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОГО ОБЩЕНИЯ / <i>Sataeva G.S., Omurbek U.</i> FORMING THE GRAMMAR SKILLS OF ORAL SPEECH IN CONDITIONS OF ACADEMIC COMMUNICATION .....	70
<i>Чжан Цзюань.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУССКИХ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОК В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ / <i>Zhang Juan.</i> USE OF RUSSIAN PROVERBS AND SAYINGS IN TRAINING RUSSIAN LANGUAGE OF CHINESE STUDENTS .....	73
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>78</b>
<i>Хлебников Р.С.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ У ВОСПИТАННИКОВ СУВОРОВСКИХ ВОЕННЫХ (НАХИМОВСКИХ ВОЕННО-МОРСКИХ) УЧИЛИЩ И КАДЕТСКИХ КОРПУСОВ / <i>Khlebnikov R.S.</i> USE OF MILITARY AND APPLIED TASKS FOR INCREASE IN MOTIVATION TO TRAINING AT PUPILS OF SUVOROV MILITARY (NAKHIMOV NAVAL) COLLEGE AND CADET SCHOOLS.....	78
<i>Мишланова Л.Н., Мишланова В.А.</i> РЕФОРМА СИСТЕМЫ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КИТАЕ / <i>Mishlanova L.N., Mishlanova V.A.</i> REFORM OF THE PRESCHOOL EDUCATION SYSTEM IN CHINA.....	80
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>84</b>
<i>Базарбаева А.А., Басбай Г., Нурымбетова А.М.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ АПЛАСТИЧЕСКИХ АНЕМИЙ У ДЕТЕЙ / <i>Bazarbaeva A.A., Basbay G., Nuryumbetova A.M.</i> EFFICIENCY OF MODERN METHODS OF THERAPY OF ACQUIRED APLASTIC ANEMIA IN CHILDREN.....	84
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>91</b>
<i>Александров А.Н.</i> ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ / <i>Aleksandrov A.N.</i> THEORETICAL AND LEGAL FOUNDATIONS OF REGIONAL MANAGEMENT IN THE SPHERE OF CULTURE .....	91
<i>Александров А.Н.</i> АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ / <i>Aleksandrov A.N.</i> ANALYSIS OF ACTIVITIES OF THE MINISTRY OF CULTURE OF MOSCOW REGION .....	95
<i>Александров А.Н.</i> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ / <i>Aleksandrov A.N.</i> IMPROVING THE EFFICIENCY OF REGIONAL POLICY IN THE FIELD OF CULTURE OF THE MOSCOW REGION .....	99
<i>Ларина Е.В.</i> РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ / <i>Larina E.V.</i> DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL TOURISM: DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE .....	104

## НОВАЯ МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗА(III) В СТОЧНОЙ ВОДЕ

Гаджиева С.Р.<sup>1</sup>, Джафарова Н.М.<sup>2</sup>, Алиева Т.И.<sup>3</sup>

Email: Hajiyeva638/@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Гаджиева Севиндж Рафик кызы - доктор химических наук, профессор;

<sup>2</sup>Джафарова Наилья Мамед кызы – докторант;

<sup>3</sup>Алиева Тарана Ибрагим кызы - кандидат химических наук, доцент,  
кафедра экологической химии,

Бакинский государственный университет,  
г. Баку, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** синтезирован новый полимерный хелатообразующий сорбент с фрагментами дитиокарбазида. Методом потенциометрического титрования были определены константы ионизации ионогенных групп. Константы ионизации полимерных сорбентов, рассчитанные по модифицированному уравнению Гендерсона-Гассельбаха, имели следующие значения:  $pK_1 = 4,07$ ,  $pK_2 = 8,53$ . Изучена зависимость сорбционной емкости от кислотности раствора. Установлены оптимальные условия сорбции и определения. Исследована зависимость аналитического сигнала от концентрации раствора KCl в диапазоне 0,2-1,6 М. Отмечено отрицательное влияние увеличения ионной силы раствора на свойства сорбента. Разработана методика определения железа(III) в сточной воде.

**Ключевые слова:** железо(III), хелатообразующий сорбент, уравнение Гендерсона-Гассельбаха, сорбция, сточная вода.

## A NEW METHOD FOR DETERMINING IRON(III) IN WASTE WATER

Hajiyeva S.R.<sup>1</sup>, Jafarova N.M.<sup>2</sup>, Aliyeva T.I.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hajiyeva Sevinj Rafik - Doctor of Chemistry, Professor;

<sup>2</sup>Jafarova Naila Mamed - Doctoral Student;

<sup>3</sup>Aliyeva Tarana Ibrahim - PhD of Chemistry, Associate Professor,

DEPARTMENT OF ECOLOGICAL CHEMISTRY,

BAKU STATE UNIVERSITY,

BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

**Abstract:** a new polymeric chelating-forming sorbent with fragments of dithiocarbazide was synthesized. By the method of potentiometric titration the constants of ionization of ionogenic groups were determined. The ionization constants of polymeric sorbents calculated according to the modified Henderson-Hasselbach equation had the following values:  $pK_1 = 4.07$ ,  $pK_2 = 8.53$ . The dependence of the sorption capacity on the acidity of the solution was studied. The optimal conditions for sorption and determination are established. The dependence of the analytical signal on the concentration of the KCl solution in the range 0.2-1.6 M was studied. The negative effect of the increase in the ionic strength of the solution on the properties of the sorbent was noted. A method for the determination of iron (III) in wastewater has been developed.

**Keywords:** iron(III), chelating-forming sorbent, the Henderson-Hasselbach equation, sorption, waste water.

УДК 543.33

Контроль состава природных и сточных вод на содержание вредных элементов осложняется низким содержанием анализируемых веществ и матричными эффектами. Для решения этой задачи в аналитической практике широко используется сорбционное концентрирование, позволяющее из больших объемов растворов сложного состава выделить микрокомпоненты, снизив таким образом пределы их обнаружения и влияние макрокомпонентов. В сочетании с различными инструментальными методами анализа [4, 9, 11] сорбционное концентрирование позволяет проводить определение непосредственно с поверхности твердого концентрата.

Известно достаточно много сорбентов, используемых для этих целей. В последнее время все большее предпочтение отдается использованию комплексообразующих сорбентов [2, 3, 13, 14].

В данной работе использовали предварительное концентрирование на полимерном хелатообразующим сорбенте с последующим анализом концентрата на содержание микроколичеств железа (III) спектрофотометрическим методом.

Экспериментальная часть

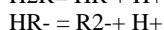
Растворы, реагенты, сорбент. Использовали реактивы квалификации х.ч. или ч.д.а. Исходный раствор железа(III), готовили из  $Fe_2(SO_4)_3$  согласно [5] и стандартизировали комплексонометрически с сульфосалициловой кислотой [12]. Рабочие растворы получали разбавлением исходного. Необходимые значения pH поддерживали растворами HCl, NaOH и аммиачно-ацетатными буферными растворами. Ионную силу создавали рассчитанными количествами KCl. В работе применен новый полимерный хелатообразующий сорбент с фрагментами дитиокарбазида. Сорбент синтезирован по методике [3]. Полученный сорбент высушен при 50-60°C.

Аппаратура. Оптическую плотность растворов измеряли на фотокалориметре КФК-2. Кислотность раствора контролировали стеклянным электродом на иономере И-130. Концентрации растворов металла измеряли с помощью атомно-абсорбционного анализатора марки ААС-1N.

Результаты и их обсуждение

Потенциометрическое титрование. Кислотно-основные константы ионизации полимерных сорбентов являются одними из основных свойств. Чтобы определить константу ионизации сорбента, вначале была изучена его полная статическая сорбционная емкость по  $K^+$  ( $CE_{CK} = 2,8$  ммоль/г) и известной методикой было проведено потенциометрическое титрование [6].

На основе результатов потенциометрического титрования была построена дифференциальная кривая титрования, полученный сорбент содержит две разные ионогенные группы. Так что ионизация сорбента происходит в двух стадиях:



Чтобы определить константы ионизации сорбента можно использовать данные дифференциальной кривой титрования. Результаты были приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты для расчета констант ионизации сорбента  
( $C_{кон} = 0.1M$ ,  $m_{сорб} = 100$  мг,  $pK_1 = 4.07$ ;  $pK_2 = 8.53$ )

$\alpha'$	$\alpha'/(1-\alpha')$	$\lg(\alpha'/(1-\alpha'))$	$V_{кон}$ , мл	pH	$pK_1$	$\alpha'$	$\alpha'/(1-\alpha')$	$\lg(\alpha'/(1-\alpha'))$	$V_{кон}$ , мл	pH	$pK_2$
-	-	-	-	2.48	-	-	-	-	1.60	7.48	-
0.1	0.(1)	-0.954	0.16	2.65	6.34	0.1	0.(1)	-0.954	1.72	7.56	9.33
0.2	0.25	-0.602	0.32	2.85	5.38	0.2	0.25	-0.602	1.84	7.68	8.53
0.3	0.43	-0.368	0.48	3.07	4.75	0.3	0.43	-0.368	1.96	7.86	8.67
0.4	0.(6)	-0.176	0.64	3.36	6.29	0.4	0.(6)	-0.176	2.08	8.05	8.46
0.5	1.0	0.000	0.80	3.75	3.75	0.5	1.0	0.000	2.20	8.26	8.26
0.6	1.5	0.176	0.96	4.31	1.21	0.6	1.5	0.176	2.32	8.50	8.06
0.7	2.(3)	0.368	1.12	4.99	2.75	0.7	2.(3)	0.368	2.44	8.76	7.85
0.8	4.0	0.602	1.28	5.74	2.11	0.8	4.0	0.602	2.56	9.08	7.59



Константа ионизации сорбента была рассчитана модифицированным уравнением Гандерсон-Гассельбаха [6].

Измерив значение pH растворов над сорбентом для каждого значения  $a$ , строили зависимость

$$\Delta pH = f(\lg(a/(1-a))).$$

По величине тангенса угла наклона прямой вычисляли параметры. Изучена зависимость сорбционной емкости от кислотности раствора. Сорбцию железа (III) выполняли из объема 20 мл раствора. В интервале кислотности pH 5 степень сорбции проходит через максимум.

Известно [10], что при  $pH < 4$  закрепленные функционально аналитические группы протонированны и не участвуют в комплексообразовании с катионами металлов, а в щелочной среде наблюдается гидролиз солей металла [7].

Ионная сила раствора существенно влияет на гибкость твердофазной матрицы и состояние функциональных групп аналитического реагента [8]. Поэтому исследована зависимость аналитического сигнала от концентрации раствора KCl в диапазоне 0,2-1,6 М. Отмечено отрицательное влияние увеличения ионной силы раствора на свойства сорбента, что объясняется экранированием координационно-активных групп ионами электролита [8]. Все дальнейшие опыты проводили в растворах с ионной силой 0,4 М (KCl).

Сорбционное равновесие достигается в течение 3-часового контакта раствора с сорбентом. Дальнейшее увеличение времени сорбции не изменяет сорбционную емкость. Чтобы определить оптимальные условия сорбции железа(III) с полученным сорбентом построена изотерма сорбции. В ряд градуированных пробирок вводят от 16,53 мг/г до 268,3 мг/г железа (III), вносят 0,05 г сорбента и доводят аммиачно-ацетатным буферным раствором pH 5 до 20 мл. Оставляют на 3 часа, затем проводят измерения.

**Изучение десорбции.** Изучено влияние разных минеральных кислот ( $HClO_4$ ,  $H_2SO_4$ ,  $HNO_3$ ,  $HCl$ ) с одинаковыми концентрациями на десорбцию железа(III) из сорбента. Эксперимент показал, что максимальная десорбция железа(III) происходит в перхлоратной кислоте (табл. 2).

**Определение железа в сточной воде.** Разработанная методика опробована при определении железа(III) в сточной воде. 1000 мл анализируемого раствора предварительно очищали фильтрованием, для удаления микросмеси.

Таблица 2. Влияние разных кислот на степень извлечения железа(III) ( $n=3$ )

Кислота	Степень десорбции, %
HCl	45
$HClO_4$	95
$HNO_3$	32
$H_2SO_4$	45

В стеклянную миниколонку (внутренний диаметр 0,5 см, длина 10 см), переводят полимерный хелатообразующий сорбент (100 мг). Анализируемую пробу доводят до нужного значения pH добавлением  $HNO_3$  и пропускают через слой сорбента, находящийся в миниколонке с оптимальной скоростью (1,5 мл/мин). Сорбент промывают 10 мл 1,5 М  $HClO_4$ . В элюате концентрацию железа(III) определяют фотометрическим методом.

Исследования показали, что предлагаемая новая комплексная экспрессная методика, включающая в себя предварительное концентрирование железа (III) данным сорбентом, позволяет количественно выделять железо (III) из большого объема пробы со сложным фоновым составом. Результаты рассчитывали в предположении 100%-ного извлечения определяемых ионов (табл. 3).

Таблица 3. Результат анализа сточной воды ( $m_{сорб}=100$  мг;  $p=0,95$ ;  $n=3$ )

Объем пробы, л	Степень концентрирования	введено мкг/л	Найдено, мкг/л
1	100	-	$0,07 \pm 0,001$
		5	$4,96 \pm 0,081$
		10	$9,87 \pm 0,172$

## Список литературы / References

1. Алиева Р.А., Велиев В.Н., Гамидов С.З., Чырагов Ф.М. Сорбционное исследование меди(II) полимерным сорбентом // Журн. химические проблемы. № 4, 2006. С. 161-163.
2. Аксенова А.Г., Гавриленко Н.А., Мокроусов Г.М. Определение железа (II, III) реагентами, иммобилизованными в полимета-крилатную матрицу // Аналитика Сибири и Дальнего Востока: Тезисы докладов VII конференции - Новосибирск, 11-16 октября 2004. Новосибирск: НГУ, 2004. С. 175.
3. Басаргин Н.Н., Розовский Ю.Г., Волченкова В.А. и др. Органические реагенты и хелатные сорбенты в анализе минеральных объектов // М.: Наука, 1980. 190 с.
4. Долманова И.Ф., Шеховцова Т.Н. Гибридный сорбционно-каталитический метод химического анализа // Ж. Рос. Хим. об-ва им. Д.И. Менделеева, 2001. Т. XLV. № 4. С. 95-103.
5. Коростелев П.П. Приготовление растворов для химико-аналитических работ // М.: Наука, 1964. 261 с.
6. Корреляции и прогнозирование аналитических свойств органических реагентов и хелатных сорбентов. // Под ред. д.х.н. Н.Н. Басаргина, д.х.н. Э.И. Исаева. М.: Наука, 1986. 199 с.
7. Турова Н.Я. Справочные таблицы по неорганической химии // Под ред. Тамм Н.С. Л.: Химия, 1977. 116 с.
8. Мельник Т.А. Дисс. канд. хим. наук // Воронеж: УГЛУТУ, 2005. 114 с.
9. Никифорова Т.Е., Багровская Н.А., Козлов В.А., Лилин С.А. Сорбционные свойства и природа взаимодействия целлюлозосодержащих полимеров с ионами металлов // Химия растительного сырья, 2009. № 1. С. 5-14.
10. Первова И.Г., Юшкова О.Г., Липунова Г.Н., Моргалюк В.П., Мельник Т.А., Липунов И.Н. Синтез и свойства сорбентов с ковалентно иммобилизованными гетарильформазанами // Сорбционные и хроматографические процессы, 2003. Т. 2. № 5. С. 616-621.
11. Сальникова Е.В., Мурсалимова М.Л., Стряпков А.В. Методы концентрирования и разделения микроэлементов: учебное пособие // Оренбург: ОГУ, 2005. 157 с.
12. Шварценбах Г., Флашка Г. Комплексонометрическое титрование // М.: Химия, 1970. 562 с.
13. Matsumiya Hiroaki, Iki Nobuhiko, Miyano Sotaro. Sulfonylcalix arenetetrasulfonate as pre-column chelating reagent for selective determination of aluminium(III), iron (III), and titanium (IV) by ion-pair reversed-phase high-performance liquid chromatography with spectrophotometric detection // Talanta, 2004. V. 62. № 2. P. 337-344.
14. Xiao-Song Zhang, Liang Shi, Lei Zhang, Ling-Feng You, Chang- Shang Lin. Ion-pair reversed-phase high-performance liquid chromatographic separation and determination of ruthenium, rhodium, cobalt and copper as chelates with 1-(2-pyridylazo)-2- naphthol-6-sulfonic acid // J. Chromatography A., 1997. V. 789. № 1-2. P. 485-489.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРБИТУМНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Шыхалиев К.С.<sup>1</sup>, Абдуллаева И.К.<sup>2</sup> Email: Shykhaliyev638@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Шыхалиев Карам Сефи - академик ЕАН, доктор технических наук, профессор;

<sup>2</sup>Абдуллаева Ирада Курбан - кандидат химических наук, доцент,  
кафедра органических веществ и технологии высокомолекулярных соединений,  
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,  
г. Баку, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** в данной работе приводятся результаты расчетно-экспериментальных исследований долговечности покрытий, выполненных из разных материалов: 1 слой рубероида РКМ-350 по расплавленному стеклотолу СП; наплавляемый рулонный материал «крунам» марки СТ 3,5(В) по двум слоям рубероида РКМ-350 на битумной мастике.

В данном исследовании нами приводится расчетно-экспериментальный способ прогнозирования долговечности кровельных покрытий, выполненных на основе битума и полимербитумных композиций. Расчеты основаны на принципе суммирования напряжений, когда под воздействием разных причин испытываемый материал теряет определенную долю долговечности (критерий Бейли).

**Ключевые слова:** кровельные материалы, рубероид, прогнозирования, полимербитумные композиции, температурный интервал, температура, деформации, покрытия, долговечность, критерий Бейли, структурно-реологические константы, битум, полимербитум, способ.

# STUDY OF THE DURABILITY OF ROOFING MATERIALS BASED ON POLYMER-BITUMEN COMPOSITIONS

Shyhkhaliev K.S.<sup>1</sup>, Abdullaeva I.K.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Shyhkhaliev Karam Sefi - Academician of the EAN, Doctor of Technical Sciences, Professor;

<sup>2</sup>Abdullaeva Irada Kurban - Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF ORGANIC MATERIALS AND TECHNOLOGY OF MACROMOLECULAR COMPOUNDS,  
AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF OIL AND INDUSTRY,  
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

**Abstract:** in this paper, we present the results of computational and experimental studies of the durability of coatings made of different materials: 1 layer of roofing paper RCM-350 on molten glassbite SP; fused roll material "Krunam" brand CT 3.5 (B) on two layers of ruberoid RCM-350 on bituminous mastic.

In this study, we provide a computational and experimental method for predicting the durability of roofing coatings made on the basis of bitumen and polymer-bitumen compositions. Calculations are based on the principle of summation of stresses, when, under the influence of various causes, the test material loses a certain proportion of longevity (Bailey criterion).

**Keywords:** roofing materials, roofing material, forecasting, polymer composition, temperature range, temperature, deformation, coatings, durability, Bailey criterion, structural-rheological constants, bitumen, polymer bitumen, method.

УДК 678.660.541.64

Более современные гидроизоляционные материалы на основе полимербитумных композиций, которые позволили расширить температурный интервал работоспособности за счет повышения тепло- и морозостойкости и, таким образом, обеспечить более высокую надежность и долговечность конструкций [1, с. 133, 2, с. 131], [3, с. 120, 4, с. 147]. Кроме того, добавка полимеров, изменяя свойства битумов, позволяет механизировать работу по устройству кровель, например, наплавлять, а не наклеивать кровельные материалы, что значительно облегчает и упрощает работу [5, с. 81], [6, с. 218].

Поскольку наиболее распространенной причиной разрушения кровельных материалов является образование трещин вследствие различия температурных деформаций покрытия и основания или кровельного слоя и основы, поэтому для сравнительных исследований возникающих температурных напряжений были приняты:

- гидроизоляционное покрытие из битума БН-IV (БН 70/30) - для рубероида РКМ-350;

- гидроизоляционное покрытие из полимербитумного состава (БН 70/30 + 10% сополимера этилена с пропиленом) - для «крунама».

Сравнение стандартных свойств рулонных материалов с полимербитумной кровельной массой и рубероида сводилось к определению изменения структурно-реологических и физико-механических свойств, в том числе атмосферостойкости и водостойчивости, и в итоге определялись сроки службы и надежность этих материалов.

Подготовка и испытание образцов и фрагментов покрытия проводились в соответствии с ГОСТ 2678-97. Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний. Значения температурных интервалов для исследования определены путем интерполяции по данным СНиП 2.01.01-82 Строительная климатология и геофизика. Так, для г. Краснодара количество дней в году со средней температурой + 20°C составляет 95, +10°C - 102, 0°C - 109, -10°C - 64, -20°C - 21, а с грозами - 10 дней.

Температурные напряжения в покрытиях определялись по формуле, применяемой для вязко-упругих тел:

$$\sigma_t = (\alpha_n - \alpha_0) \cdot \Delta t \frac{E_y \cdot E_3}{E_3 + E_y (1 - e^{-t/\theta})} \leq \sigma_0 \quad (1)$$

где  $\alpha_n$  - коэффициент линейного температурного расширения для покрытий,

$\alpha_{n.бит} = 2,19 \cdot 10^{-4}$ ; 1/град;  $\alpha_{n.полибит} = 4,3 \cdot 10^{-4}$ , 1/град;  $\alpha_0$  - коэффициент линейного температурного расширения для бетонной стяжки,  $\alpha_0 = 0,1 \cdot 10^{-4}$ ; 1/град;  $\Delta t$  - разность

температур;  $E_y = \frac{\sigma_t}{\varepsilon_3}$  модуль упругости; Па;  $E_3 = \frac{\sigma_t}{\varepsilon_3}$  модуль эластичности, Па;  $\theta = \frac{Z_0}{E_3}$  - время релаксации, с;  $Z_0 = \frac{\sigma}{d\varepsilon/dt}$  наибольшая структурная вязкость,  $\eta$

Значения структурно-реологических констант устанавливались в результате испытаний образцов покрытий и построения реологических кривых (табл. 1).

Таблица 1. Структурно-реологические константы

$t^0, C$	Покрытие 1 (битум)				Покрытие 2 (полимербитум)			
	$E_y, Па$	$E_3, Па$	$\theta, с$	$\alpha_k, 1/град$	$E_y, Па$	$E_3, Па$	$\theta, с$	$\alpha_k, 1/град$
+20° С	2,5-10 <sup>6</sup>	2,18-10 <sup>6</sup>	4,6-10 <sup>2</sup>	4,3-10 <sup>2</sup>	5,76-10 <sup>6</sup>	5,02-10 <sup>6</sup>	1,4-10 <sup>2</sup>	2,95-10 <sup>4</sup>
+10° С	6,3-10 <sup>6</sup>	5,45-10 <sup>6</sup>	11,1-10 <sup>2</sup>	-	7,9-10 <sup>6</sup>	6,84-10 <sup>6</sup>	3,39-10 <sup>2</sup>	-
0°С	1,55-10 <sup>7</sup>	1,15-10 <sup>7</sup>	27,2-10 <sup>2</sup>	-	1,41-10 <sup>7</sup>	1,05-10 <sup>7</sup>	8,3-10 <sup>2</sup>	-
-10°С	3,9-10 <sup>7</sup>	2,94-10 <sup>7</sup>	1,51-10 <sup>3</sup>	-	2,59-10 <sup>7</sup>	1,95-10 <sup>7</sup>	1,55-10 <sup>3</sup>	-
-20°С	9,9-10 <sup>7</sup>	2,07-10 <sup>7</sup>	5,7-10 <sup>4</sup>	-	3,08-10 <sup>8</sup>	6,45-10 <sup>7</sup>	1,74-10 <sup>3</sup>	-
Гроза	6,3-10 <sup>6</sup>	6,3-10 <sup>6</sup>	11,1-10 <sup>2</sup>	-	7,9-10 <sup>6</sup>	6,84-10 <sup>6</sup>	3,39-10 <sup>2</sup>	-

Расчеты значений температурных напряжений, возникающих в покрытиях при разных температурах, приведены в таблице 2.

Таблица 2. Температурные напряжения в покрытиях

Напряжение $\sigma_t$	$\sigma_t$ в интервале температур, Па					
	+20°С	+10°С	0°С	-10°С	-20°С	Гроза
Тип покрытная Битум (БН 70/30)	4,86	12,24	27,7	70,24	90,7	62,5
Полимербитум «крунам»	5,57	7,62	12,5	2,14	43,36	38,17

При расчете долговечности кровельных покрытий были использованы экспериментальные данные, изложенные в работе [1], в которой исследованы закономерности изменения долговечности полимербитумных композиций от температуры (в интервале температур +20...-20°С) и действующих напряжений (табл. 3).

Таблица 3. Долговечность материалов при определенной температуре

Тип покрытия	$\sigma_t$ в интервале температур, Па					
	+20°С	+10°С	0°С	-10°С	-20°С	Гроза
Битум БМ 4 (рубериод)	52	44	62	20	11	0,4
Полимербитум «крунам»	240	280	890	250	76	0,79

В основу расчета приняты допущения, при которых температура и напряжения меняются непрерывно, а процесс разрушения необратим согласно критерию Бейли (принцип суммирования напряжений). Под воздействием разных напряжений материал каждый раз теряет определенную долю долговечности, и когда сумма достигает единицы, наступает его разрыв.

После определения значений долговечности покрытий при различных температурах в зависимости от действующих напряжений определялась общая долговечность материалов по формуле:

$$\tau_{(\sigma,t)} = \frac{100}{\frac{P_1}{\tau_1} + \frac{P_2}{\tau_2} + \dots + \frac{P_n}{\tau_n} + \frac{g}{\tau_g}} \quad 2$$

где  $P_1, P_2 \dots P_n$  процентное содержание дней в году с температурой  $T_1, T_2 \dots T_n$ ;

$\tau_1, \tau_2 \dots \tau_n$  долговечность материала соответственно при температурах  $T_1, T_2 \dots T_n$ .

Рассчитанная по этой формуле прогнозируемая долговечность материалов покрытий для условий г. Баку составила:

- для битума БН4 (руберида) - 10,1 года;

- для полимербитума «крунам» - 24,7 года.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о предпочтительном применении полимербитумных материалов при устройстве кровельных покрытий в г. Баку

### Список литературы / References

1. *Кисина А.М.* Полимербитумные кровельные и гидроизоляционные материалы Л.: Стройиздат, 1983. 133 с.
2. *Шыхалиев К.С.* Композиция на основе битума и резиновой пыли. Резиновая промышленность. Москва, 2005. С. 131-142.
3. *Гасанов А.А., Шыхалиев К.С., Мамедова В.А.* Исследование влияния минерального наполнителя на свойства дорожно-строительного битума, 2010. № 5-6 (69-70). С. 120-121.
4. *Shikaliyev K.S* Compositions based on elastomers E uropean science review. Scientific journal, Vienna. Praue premiter publishing, 2017. № 7-8. P. 147-150.
5. *Шыхалиев К.С.* Проблема получения полимерных материалов обладающих необходимыми свойствами для работы в экстремальных условиях XXII международная научно-практическая конференция «Перспективы развития науки и образования». Москва, 2017. С. 81-90.
6. *Шыхалиев К.С., Амиров Ф.А.* Исследования процесса получения покрытий различного назначения на основе нефтяного битума (монография Инновационное развитие науки и образования. Под общей ред. Ю. Гуляева. Пенза МЦНС. Наука и просвещение, 2017. 318 с.

# ПОЛУЧЕНИЕ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ ОТРАБОТАННОГО ПОЛИЭТИЛЕНА МОДИФИЦИРОВАННОГО ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ФЕНОЛО-ФОРМАЛЬДЕГИДНЫМ ОЛИГОМЕРОМ

Алиева З.Н.<sup>1</sup>, Шыхалиев К.С.<sup>2</sup> Email: Aliyeva638@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Алиева Захида Назим - заведующая лабораторией,  
кафедра органических веществ и технологии высокомолекулярных соединений;

<sup>2</sup>Шыхалиев Керем Сефи - доктор технических наук, профессор,  
Академия ЕАК,

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,  
г. Баку, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** в данной работе были исследованы физико-химические, физико-механические и реологические показатели отработанного полиэтилена низкой плотности (ОПЭНП) и его свойства восстановлены до 80%. С этой целью, помимо восстановления свойств отработанного полиэтилена, одновременно был проведен процесс модификации. Учитывая образование различных функциональных групп в отработанном ПЭНП, он был модифицирован феноло-формальдегидным олигомером, содержащим функциональные группы.

Была получена композиция на основе каучука СКН-40, отработанного ПЭНП, поливинилхлорида, диметиланилина и наполнителя. На реологическом приборе Neft Flow Tester марки CEAST MF50 фирмы INSEZON были определены показатели расплава полимерных композиций различных составов.

**Ключевые слова:** функциональный феноло-формальдегидный олигомер, полиэтилен низкой плотности, показатель текучести расплава, объемный расход расплава, температура, поливинилхлорид, модификация.

## OBTAINING COMPOSITIONS BASED ON WASTE POLYETHYLENE OF THE MODIFIED FUNCTIONAL PHENOLIC-FORMALDEHYDE OLIGOMER

Aliyeva Z.N.<sup>1</sup>, Shikhaliyev K.S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aliyeva Zahida Nazim - Head of the Laboratory,  
DEPARTMENT OF ORGANIC SUBSTANCES TECHNOLOGY AND MACROMOLECULAR COMPOUNDS;

<sup>2</sup>Shikhaliyev Kerem Sefi - Doctor of Engineering, Professor,  
AKADEMIE EAC,

AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF OIL AND INDUSTRY,  
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

**Abstract:** in this work it was studied the physico-chemical, physico-mechanical and rheological properties of waste low density polyethylene (OPAMP) and its properties are restored to 80%. With this purpose, in addition to recovery properties of the waste polyethylene was carried out at the same time the modification process. Given the formation of various functional groups in the LDPE, it was modified, phenolic-formaldehyde oligomer containing a functional group.

Was obtained composition based rubber SKN-40, waste LDPE, polyvinyl chloride, dimethylaniline, and filler. For Neft rheological instrument Flow Tester CEAST MF50 brand firms INSEZON were determined parameters of the melt polymer compositions of various compositions.

**Keywords:** functional, phenolic-formaldehyde oligomer, a low density polyethylene, melt flow index, the volumetric flow rate of the melt temperature, PVC modification.

УДК 678.55;65 :377.624.2

Актуальность работы: Увеличение производства полимеров и композиционных материалов на их основе создает большие проблемы по использованию промышленных отходов. Решение этой проблемы связано с созданием безотходных или малоотходных, экономически выгодных производств, а также учитывая структуру и свойства отработанных полимеров изыскание путей модификации для их вторичного использования [1, с. 71; 2, с. 81].

Известно, что с целью охраны окружающей среды отработанные полимерные материалы должны быть или утилизированы, или же повторно использованы. Технико-экономический анализ этой проблемы показал, что утилизация полимерных отходов требует больших

капитальных вложений. Помимо этого утилизация отходов сжиганием нецелесообразна с экологической точки зрения [3, с. 71; 4, с. 81].

Утилизация полимерных отходов обходится в 8 раз дороже переработки бытовых отходов [5, с. 98; 4, с. 83].

Стоимость полимерных отходов на 40-70% ниже базовой стоимости первичных полимеров. При этом, качество отходов практически не отличается от качества исходных полимеров. Поэтому повторная переработка полимерных отходов имеет большое практическое значение [7, с. 96].

С этой целью был синтезирован диметиланилин (ДА). Основные показатели диметиланилина представлены в табл. 1.

Таблица 1. Основные показатели диметиланилина

№	Основные показатели	Общие показатели
1	Химическая формула	$C_6H_5N(CH_3)_2$
2	Молекулярная масса, г/моль	121,18
3	Растворимость в воде, г/моль	3,6
4	Растворимость в циклогексане (при 30,8 <sup>0</sup> С)	66,7
5	Диэлектрическая проницаемость	6,69
6	Физическое состояние	Бесцветная жидкость
7	Плотность, г/см <sup>3</sup> (20 <sup>0</sup> С)	0,9557
8	Температура плавления, <sup>0</sup> С	2
9	Температура кипения, <sup>0</sup> С	194
10	Коэффициент преломления,	1,55819

Феноло-формальдегидный олигомер был модифицирован полученным мономером.

Учитывая вышеизложенное, модифицируя в процессе переработки ОПЭНП марки 10803-020 и 16603-011 синтезированным диметиланилином, используя минеральные наполнители и соединения с функциональными группами, были восстановлены утерянные свойства полимера.

Была получена композиция на основе каучука СКН-40, отработанного ПЭНП, поливинилхлорида, диметиланилина и наполнителя. На реологическом приборе Neft Flow Tester марки CEAST MF50 фирмы INSEZON были определены показатели расплава полимерных композиций различных составов. Полученные результаты приведены в табл. 2 и 3, показаны на рис. 1 и 2.

Таблица 2. Время, затраченное на течение бинарной системы ПЭНП/ПВХ/ДА при температуре 170<sup>0</sup>С (на расстоянии  $S = 20$  мм)

Груз, действующий на течение расплава, кг				
№	13,06	19,12	24,56	32,08
1	68" 04"	49" 09"	31" 75"	17" 63"
2	38" 73"	18" 24"	11" 808"	8" 36"
3	29" 18"	15" 2 5"	10" 90"	6" 96"
4	17" 32"	13" 93"	8" 30"	6" 08"
5	9" 22"	7" 05"	4" 45"	3" 08"
6	7" 04"	4" 60"	3" 24"	2" 21"
7	5" 20"	3" 39"	2" 40"	1" 58"

Таблица 3. Зависимость количества объемного расхода расплава бинарной смеси ПЭНП/СКН-40/ДА от нагрузки

№	G <sub>1</sub> (13,06 kq)	G <sub>2</sub> (19,12 kq)	G <sub>3</sub> (24,56kq)	G <sub>4</sub> (32,08kq)
Q <sub>1</sub>	2,09994	3,1	4,5001	8,1043
Q <sub>2</sub>	3,6893	7,8337	12,10027	17,0909
Q <sub>3</sub>	4,89678	9,369718	13,10105	20,52873
Q <sub>4</sub>	8,249896	10,25699	17,20202	23,60
Q <sub>5</sub>	15,49764	20,266	32,1078	46,3896
Q <sub>6</sub>	20,29662	31,0608	44,0987	64,6515
Q <sub>7</sub>	27,4785	42,1475	59,5333	90,4303

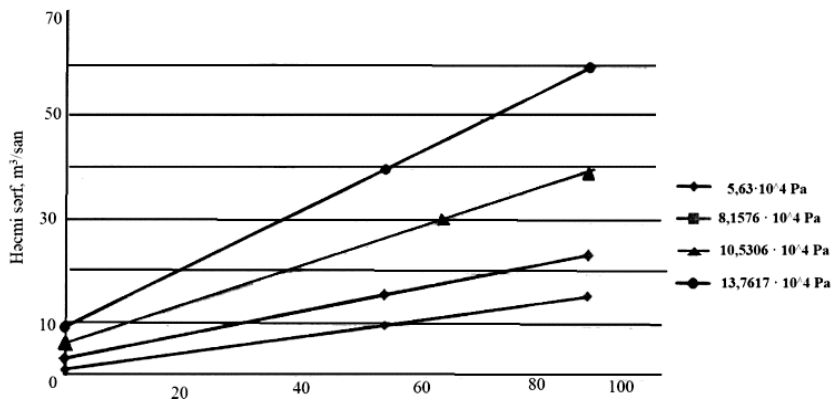


Рис. 1. Зависимость объемного расхода композиции ПЭНП/СКН-40/ДА от количества СКН-40/ДА в составе композиции под действием различных напряжений сдвига

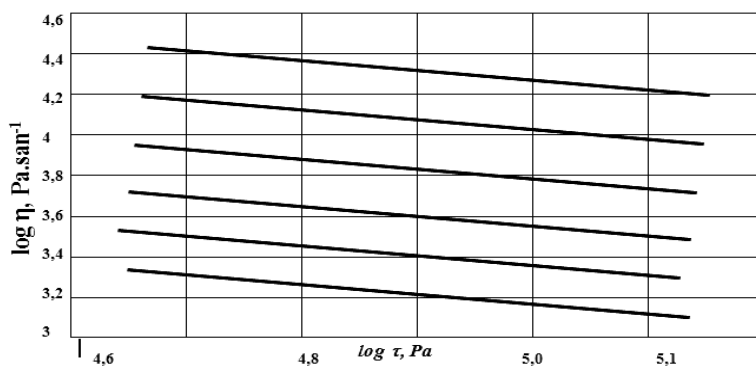


Рис. 2. Зависимость эффективной вязкости (log) композиции ПЭНП/ПВХ/СКН-40/ДА от напряжения сдвига (log)

По результатам исследований проведем анализ нескольких показателей реологических свойств бинарной смеси ПЭНП/ПВХ/СКН-40/ДА.

На рис. 1 показана зависимость объемного расхода расплава полимерной композиции при различных нагрузках ( $G_1, G_2, G_3$  и  $G_4$ ) при температуре 175°C от количества введенного СКН-40/ДА.

По характеру кривых видно, что с увеличением количества каучука (СКН-40) в составе полимерной композиции объемный расход расплава полимера увеличивается. Отсюда можно сделать вывод, что СКН-40 и ДА играют роль пластификатора. Несмотря на это, при введении в состав полимерной композиции ПЭНП/ПВХ/СКН-40/ДА более 6 масс.ч. диметиланилина при всех нагрузках объемный расход расплава полимера растет с большой скоростью. Следовательно, введение диметиланилина в количестве 6 масс.ч. помимо пластикации ПВХ и ПЭНП, также создает структурные изменения. Увлечение количества введенного СКН-40 и ДА более 6 масс.ч. при температуре 175°C является причиной возникновения деструкции. Самое большое значение деструкции наблюдается при нагрузках  $G_2 = 19,12$  кг  $G_3 = 24,56$  кг и  $G_4 = 32,08$  кг. При сравнении полученных результатов видно, что объемный расход расплава полимера под действием груза  $G_1$  равен 8,24 м³/сек, тогда как при нагрузках  $G_2, G_3$  и  $G_4$  соответственно равно 10,25 м³/сек, 17,2 м³/сек и 23,6 м³/сек. Отсюда следует, что объемный расход расплава полимерной композиции под действием груза  $G_1$  возрастает в 2-3 раза по отношению к действию грузов  $G_2, G_3$  и  $G_4$ . Это сравнение относится к полимерной композиции, содержащей в своем составе 20 масс.ч. СКН-40.

#### Список литературы / References

1. Шыхалиев К.С., Алиева З.Н. Модификация битума с полиэтиленовыми отходами. Проблемы современной науки и образования. ISSN 2304-238. № 16 [98, Апрель 2017 г.]



2. *Наибова Т.М., Абдуллаева И.Г., Алиева З.М., Гаибова Н.М.* Синтез фенолформальдегидных олигомеров с низким содержанием свободного фенола. Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. Курск, № 7-8, 2011. С. 98-100.
3. *Наибова Т.М., Алиева З.Н., Аббасова К.Г.* Антикоррозионные покрытия на основе модифицированных фенолформальдегидных и эпоксидных олигомеров. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Москва, 2012. № 11. С. 34-37.
4. *Шеков А.А.* Новый наполнитель для снижения горючести поливинилхлоридных материалов / А.А. Шеков, В.В. Анненков // Пластические массы, 2007. № 9. С. 42-43.
5. *Гузеев В.В.* Исследование диспергирования и структуры наполнителей в композициях ПВХ / В.В. Гузеев, Л.А. Шулаткина // Пластические массы, 2008. № 4. С. 23-27.
6. Модификация поливинилхлоридных пластизолой полимерными материалами, полученными на основе хлорорганических отходов / Е.И. Шевченко [и др. ] // Пластические массы, 2006. № 3. С. 37.

## СРЕДСТВО ДЛЯ БОРЬБЫ С ПЫЛЬЮ

Алосманов М.С.<sup>1</sup>, Атаев М.Ш.<sup>2</sup>, Султанзаде С.С.<sup>3</sup>, Маликова А.Я.<sup>4</sup>,  
Мамедова Г.М.<sup>5</sup> Email: Alosmanov638@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Алосманов Мирали Сейфаддин оглы - доктор технических наук, профессор,  
Институт геологии и геофизики национальной академии наук Азербайджана;

<sup>2</sup>Атаев Матлаб Шихбала оглы - кандидат технических наук, доцент,  
кафедра нефтехимической технологии и промышленной экологии;

<sup>3</sup>Султанзаде Садагат Султан кызы - кандидат химических наук, доцент,  
кафедра химии и технологии неорганических веществ;

<sup>4</sup>Маликова Афаг Ярдым кызы - кандидат химических наук, доцент;

<sup>5</sup>Мамедова Гюльнура Мустафа кызы - кандидат технических наук, доцент,  
кафедра химии и технологии неорганических веществ, химико-технологический факультет,  
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,  
г. Баку, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** для пылеподавления применяются различные вспомогательные материалы. Очистка воздуха от пыли с применением пены является одним из гидродинамических способов. С целью увеличения эффективности пылеподавления, нами разработаны и исследованы новые виды смачивателей для подавления пыли, образующейся и выделяющейся при проведении работ в каменных карьерах.

Получены различные пены с использованием в качестве пенообразующего вещества растворов нафтенатов и проверена их устойчивость при различных температурах окружающей среды.

Исследована зависимость пылеподавления от влажности обрабатываемого материала. Установлено, что оптимальное значение влажности обрабатываемого материала составляет 12%, так как при этом значении влажности запылённость на рабочем месте при проведении горных работ не превышает  $5\text{мг/м}^3$ , не происходит загрязнения окружающей среды.

Выявлено, что длительность сохранения влажности обрабатываемого материала для подавления пыли зависит от устойчивости полученной пены, поэтому устойчивость пены должна быть такой, чтобы длительность сохранения влажности обрабатываемого материала соответствовала продолжительности запланированной работы.

Проведенные исследования показали, что пены, полученные на основе растворов нафтенатов, являются эффективным средством для подавления пыли, образующейся и выделяющейся при проведении горных работ.

**Ключевые слова:** горные работы, каменные карьеры, камнерезные машины, пылеподавление, пена, растворы нафтенатов, устойчивость пены.

## A MEANS FOR DUST CONTROL

Alosmanov M.S.<sup>1</sup>, Ataev M.Sh.<sup>2</sup>, Sultanzade S.S.<sup>3</sup>, Malikova A.Ya.<sup>4</sup>,  
Mamedova G.M.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Alosmanov Mirali Seyfaddin oglu - Doctor of Technical Sciences, Professor,  
INSTITUTE OF GEOLOGY AND GEOPHYSICS OF THE NATIONAL ACADEMY  
OF SCIENCES OF AZERBAIJAN;

<sup>2</sup>Ataev Matlab Shikhbala oglu - Associate Professor,  
DEPARTMENT OF PETROCHEMICAL TECHNOLOGY AND INDUSTRIAL ECOLOGY;

<sup>3</sup>Sultanzade Sadagat Sultan qizi - Associate Professor;

<sup>4</sup>Malikova Afaq Yardim qizi - Associate Professor,  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY AND INORGANIC SUBSTANCE TECHNOLOGY;

<sup>5</sup>Mammadova Gulnura Mustafa qizi - Associate Professor,  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY AND INORGANIC SUBSTANCE TECHNOLOGY,  
FACULTY OF CHEMICAL TECHNOLOGY,  
AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF OIL AND TECHNOLOGY,  
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

**Abstract:** for dust control are different support materials. Air purification from dust with the use of foam is one of hydrodynamic methods. With the aim of increasing the efficiency of dust suppression,

*we developed and studied new types of wetting agents to suppress dust generated and emitted during the work in the quarries.*

*Obtained various foam using as blowing agent solutions of naphthenates and checked their stability under different ambient temperatures.*

*The dependence of dust control from the humidity of the processed material. It is established that the optimal value of moisture content of processed material is 12%, since this value is humidity, the dust content at the workplace when conducting mining operations does not exceed 5mg/m<sup>3</sup>, there is no environmental pollution.*

*Revealed that the duration of moisture retention of the processed material to suppress dust depends on the stability of the resulting foam, therefore the foam stability should be such that the duration of moisture retention of the processed material match the duration of the planned work.*

*Studies have shown that the foam obtained on the basis of solutions of naphthenates are an effective means to suppress dust created and released during mining operations.*

**Keywords:** *mining, stone quarries, stone carving machine, dust suppression, foam, solution of naphthenates, the stability of the foam.*

УДК 622.6

DOI: 10.20861/2312-8089-2018-38-003

Известно, что разработка полезных ископаемых сопровождается образованием и выделением пыли, которая оказывает вредное воздействие на здоровье горнорабочих, приводит к преждевременному износу используемого оборудования, потере ценного минерального сырья и загрязняет окружающую среду [1].

Основной причиной пылевыведения на каменных карьерах являются камнерезные машины. Если не проводится борьба с пылью, запылённость воздуха на рабочих местах превышает установленную норму в несколько раз. Поэтому борьба с пылью на открытых горных работах, в том числе на дорогах, является актуальной проблемой. В этом направлении исследуются и разрабатываются различные вспомогательные средства [2]. В настоящей статье обсуждены некоторые из таких вопросов.

Одним из широко используемых методов для подавления пыли является метод орошения водой. Для этого используется оросительная установка, которая на каждую пилу камнерезной машины подает воду через форсунки. Эффективность пылеподавления установки в зависимости от расхода воды при орошении пресной водой составляет 75%, а морской водой достигает до 86%. Орошение также улучшает санитарно-гигиенические условия труда.

Сущность пылеподавления орошением заключается в том, что при взаимодействии капли жидкости с частицей пыли происходит ее смачивание, захват каплей и осаждение получившегося агрегата – частица пыли – вода.

В системах орошения в качестве оросителей используют насадки, дающие компактную струю, и универсальные форсунки, факел различной формы: конусные (КФ) – в виде сплошного конуса, зонтичные (ЗФ) – в виде полого конуса, плоскоструйные (ПФ) – в виде плоского веера. Обозначение форсунок указывает форму факела, коэффициент расхода воды и угол раствора факела. Например, форсунка КФ 1,6–75 является конусной форсункой с коэффициентом расхода воды 1,6 и углом раствора факела 75°.

Эффективность орошения зависит от удельного расхода жидкости, дисперсности капель, условий захвата каплями пылинок (скорости относительного движения частиц и капель, электростатической зарядности капель), смачиваемости пыли и равномерности орошения.

При всех системах орошения обязательным является использование для очистки воды штрековых фильтров ФШ–1М, ФШ–200, ФК или ФКВ.

Остаточная запыленность воздуха по сети горных выработок, как правило, находится на относительно высоком уровне и воздушные потоки, исходящие из очистных и подготовительных выработок, а также проходящие по сети выработок, нуждаются в дополнительном обеспыливании. Для обеспыливания воздушных потоков применяются водовоздушные (туманообразующие) завесы.

Для создания водяных завес типа ВЗ–1 используют плоскоструйные форсунки.

Более эффективными являются туманообразующие завесы, создаваемые туманообразователями типа ОП–1 или ТЗ–1В. Диаметр капель образующегося тумана не превышает 10–50 микрон, поэтому распыленная вода длительное время удерживается в воздухе. Для образования водяного тумана в туманообразователе подводятся вода и сжатый воздух. При подаче сжатого воздуха и перемещение золотника вода и сжатый воздух поступают в смесительную камеру, в которой образуется водовоздушная смесь. Распыление

последней происходит через кольцевую щель, при помощи которой регулируется степень дисперсности водяного тумана [2].

Для создания водовоздушных завес и с целью повышения эффективности орошения или необходимости уменьшения влажности пыли и расхода воды в два и более раз может применяться пневмогидроорошение – смесь сжатого воздуха с водой. Подвод водовоздушной смеси к форсункам производится путем подачи воды и сжатого воздуха в смеситель. При пневмогидроорошении достигается тонкое диспергирование воды, а, следовательно, и осаждение тонко диспергированной пыли. Для того чтобы туман не рассеивался в выработке, а направлялся к источнику пыли, применяются форсунки, в которых формируется двойной факел диспергированной воды: наружный – грубодисперсный и внутренний – тонкодисперсный, а также форсунки с переменной дисперсностью тонкодиспергированной воды, которые ограждаются форсунками с равномерным распределением грубодиспергированной воды.

Для увеличения эффективности пылеподавления применяются различные вспомогательные материалы, в том числе, пенообразующие материалы. Очистка воздуха от пыли с применением пены является одним из гидродинамических способов.

Для осуществления процесса очистки воздуха от пыли пеной важной задачей является способ получения пены. В основном пену получают продуванием приготовленной смеси инертными или водорастворимыми газами. Обычно в виде инертного газа используется азот, а в виде водорастворимого газа  $\text{CO}_2$  или  $\text{SO}_2$ . После получения пены проверяется ее устойчивость.

С целью увеличения эффективности пылеподавления нами разработаны и исследованы новые виды смачивателей для подавления пыли, образующейся и выделяющейся при проведении горных работ, с использованием в качестве пенообразующего вещества для получения пены растворов нафтенатов.

Для проведения исследований были приготовлены растворы двух видов: I - смесь нафтената с пресной водой; II - смесь нафтената с морской водой. В качестве раствора нафтена был использован отход нефтепереработки, образующийся при выделении нефтяных кислот из нефтепродуктов водным раствором едкого натрия, - раствор нафтената натрия R-  $\text{COONa}$  (плотность 1,02-1,04 г/см<sup>3</sup>) [3].

На основе приготовленных растворов нафтенатов были получены различные пены и проверена их устойчивость при различных температурах окружающей среды. С целью проведения более подробного сравнения применяемые газы были использованы и в отдельности. При этом использованный дымовой газ имел следующий состав:  $\text{N}_2$  - 78%,  $\text{CO}_2$  - 17%,  $\text{O}_2$  - 4,85%,  $\text{SO}_2$  - 0,15%.

Полученные результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1. Устойчивость пены при различных условиях

Состав раствора нафтената	Состав продуваемого газа. Соотношение: инертный газ / водорастворимый газ	Температура, °С					
		-5	0	5	15	25	35
I раствор 0,4%	40/60	8,3	9,4	9,8	9,8	9,3	8,6
«--»	60/40	19,0	21,0	22,0	22,8	21,6	21,5
«--»	80/20	18,5	20,0	20,5	21,4	21,0	21,0
«--»	инертный газ	8,0	8,8	9,2	9,2	8,6	8,2
«--»	воздух	8,1	8,9	9,4	9,4	8,5	8,4
«--»	дымовые газы	20,0	21,2	22,6	22,8	22,4	22,0
0,8%	40/60	8,5	9,8	10,2	10,4	10,0	9,5
«--»	60/40	20,0	21,3	22,8	23,0	22,6	22,2
«--»	80/20	19,6	21,0	22,4	22,6	22,2	21,8
«--»	инертный газ	8,4	9,5	9,8	8,8	8,4	8,0
«--»	воздух	8,6	9,4	10,2	9,8	8,8	8,6
«--»	дымовые газы	21,0	21,6	22,8	23,0	22,6	22,4
II раствор 0,4%	40/60	8,5	9,6	10,0	10,0	9,6	9,0

Состав раствора нафтената	Состав продуваемого газа. Соотношение: инертный газ / водорастворимый газ	Температура, °С					
		-5	0	5	15	25	35
«--»	60/40	20,0	21,4	22,4	23,4	22,0	22,0
«--»	80/20	19,0	21,2	22,0	22,8	21,8	21,8
«--»	инертный газ	8,2	9,0	9,4	9,4	9,0	8,6
«--»	воздух	8,3	9,1	9,6	9,6	8,8	8,7
«--»	дымовые газы	20,4	21,6	22,8	23,0	22,8	22,4
0,8%	40/60	8,7	10,0	10,4	10,6	10,4	10,4
«--»	60/40	20,6	21,8	23,2	23,6	23,0	22,6
«--»	80/20	20,2	21,2	22,6	22,8	22,4	22,0
«--»	инертный газ	8,6	9,8	10,0	9,2	8,6	8,2
«--»	воздух	8,8	9,6	10,4	10,1	9,2	9,0
«--»	дымовые газы	21,4	22,0	23,2	23,0	22,8	22,6

Как видно из таблицы, оптимальное соотношение инертного и водорастворимого газов для получения устойчивой пены составляет 60:80/ 40:20. Это объясняется тем, что в связи с растворением водорастворимых газов в воде изменяется показатель pH среды, т.е. увеличивается кислотность среды и в результате увеличивается устойчивость пены примерно в 2,5 раза. Также наблюдается влияние состава раствора на устойчивость пены. Так, увеличение в составе раствора количества нафтената (ПАВ) положительно влияет на возрастание показателей устойчивости пены.

Кроме того, из таблицы видно, что при применении дымовых газов в одних и тех же температурных условиях показатель устойчивости пены достигает более высокого уровня. Это объясняется тем, что в составе дымового газа имеются водорастворимые компоненты.

Эффективность пылеподавления зависит от влажности обрабатываемого материала, которая в свою очередь зависит от различных факторов, в том числе от устойчивости созданной пены, от температуры окружающей среды и времени контакта смачивателя с материалом. Для выяснения указанных явлений были проведены соответствующие опыты.

При различных значениях влажности обрабатываемого материала, во время работы камнерезной машины был определен уровень запыленности. Полученные результаты представлены на рисунке 1.

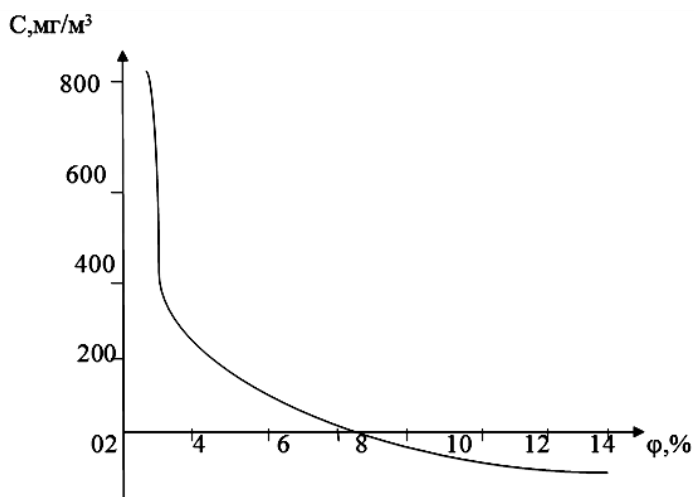


Рис. 1. Зависимость запыленности от влажности материала

Как видно из рисунка, запыленность в зависимости от влажности обрабатываемого материала уменьшается с определенной закономерностью и при значении влажности 12% составляет не более 5мг/м<sup>3</sup>.

В связи с резким уменьшением запыленности поддерживаются нормальные условия на рабочих местах при проведении горных работ, не происходит загрязнения окружающей среды.

Эффективность пылеподавления зависит также от длительности сохранения влажности обрабатываемого материала, которая, как показали проведенные исследования, зависит от свойств смачивателя (увлажняющего вещества). Если в составе смачивателя имеются пенообразующие добавки, тогда длительность сохранения влажности материала непосредственно зависит от устойчивости полученной пены. Поэтому устойчивость пены должна быть такой, чтобы длительность сохранения влажности обрабатываемого материала соответствовала продолжительности планируемой работы.

#### *Список литературы / References*

1. Лобода А.И., Ребристый Б.Н., Тыщук В.Ю. Борьба с пылью на открытых горных работах. К.: Техника, 1989. 152 с.
2. Ищук И.Г., Поздняков Г.А. Средства комплексного обеспыливания горных предприятий: Справочник. М.: Недра, 1991. 253 с.
3. Завод нефтепереработки имени Г. Алиева. Стандарты предприятия, 2013. 26 с.

---

## **РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ КАРТЫ НА ОСНОВЕ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ ФНС ДЛЯ УПРОЩЕНИЯ ПОИСКА НАЛОГОВЫХ ОРГАНОВ И НАВИГАЦИИ МЕЖДУ НИМИ**

**Безнос О.С.<sup>1</sup>, Лавриков А.Р.<sup>2</sup>, Хисматулин А.Б.<sup>3</sup>**

**Email: Beznos638@scientifictext.ru**

<sup>1</sup>Безнос Ольга Сергеевна – кандидат технических наук, доцент;

<sup>2</sup>Лавриков Артур Романович – студент;

<sup>3</sup>Хисматулин Александр Борисович – студент,

кафедра информатики и вычислительной техники,

Кубанский государственный технологический университет,

г. Краснодар

**Аннотация:** приведены технологические аспекты разработки интерактивного приложения для поиска налоговых органов и навигации между ними. С использованием открытых данных Федеральной Налоговой Службы создана база данных, содержащая отформатированные данные о расположении отделений, их контактную информацию и описание перечня услуг, выполняемых каждым отделением. Разработано серверное приложение, отвечающее на HTTP-запросы. Разработано клиентское приложение с возможностью выбора города или автоматического определения, отправляющее HTTP-запросы серверному приложению.

**Ключевые слова:** веб-приложение, открытые данные, разработка, базы данных.

## **DEVELOPMENT OF THE INTERACTIVE MAP BASED ON THE OPEN DATA OF THE FTS TO FACILITATE SEARCH FOR TAX DEPARTMENTS AND NAVIGATION BETWEEN THEM**

**Beznos O.S.<sup>1</sup>, Lavrikov A.R.<sup>2</sup>, Khismatulin A.B.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Beznos Olga Sergeevna - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;

<sup>2</sup>Lavrikov Arthur Romanovich - Student;

<sup>3</sup>Khismatulin Alexander Borisovich - Student,

DEPARTMENT OF INFORMATICS AND COMPUTER SCIENCE,

KUBAN STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY,

KRASNODAR

**Abstract:** the technological aspects of the development of an interactive application for the search for tax authorities and navigation between them are presented. Using the open data of the Federal Tax

Service, a database was created containing formatted data on the location of offices, their contact information and a description of the list of services performed by each branch. A server application has been developed that responds to HTTP requests. To store formatted data about the locations of offices and information about them was created a database. A client application with the ability to select a city or auto-detect is developed, sending HTTP requests to the server application.

**Keywords:** web application, open data, development, databases.

УДК 004.415.2

DOI: 10.20861/2312-8089-2018-38-002

В настоящее время в Российской Федерации активно ведется процесс предоставления открытых данных. Эти действия направлены на реализацию политик «Открытого правительства» и «Электронной демократии». Формат предоставления данных становится все более совершенным и впоследствии должен достичь консистентности и не требовать какой-либо пост-обработки.

Одним из поставщиков открытых данных является Федеральная Налоговая Служба. Одним из наборов данных являются данных об адресах налоговых органов. Используя эти данные, можно создать приложение, направленное на упрощение поиска необходимых органов. Формат веб-приложения не требует установки на устройство пользователя и упрощает работу.

Для разработки клиентской части был выбран MVC-фреймворк Angular. Angular – это платформа, упрощающая разработку веб-приложений [1, с. 5].

Для клиентской части были определены следующие требования:

- Возможность выбора города из списка;
- Возможность автоматического определения местоположения пользователя;
- Вывод списка организация для конкретного города;
- Создание меток организаций на карте.

В результате был разработан интерфейс:

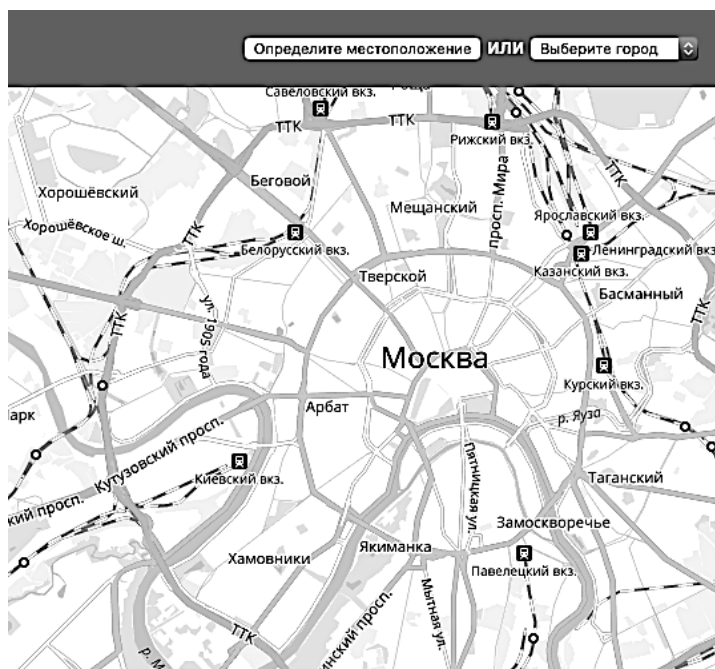


Рис. 1. Сегмент определения местоположения

## Карта налоговых органов

Список организаций в Вашем регионе:

- 350000 Краснодар г Гоголя ул 90  
Управление Федеральной налоговой службы по Краснодарскому краю
- 350059 Краснодар г Ялтинская ул/им. М.И.Глинки ул 33/8  
Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы по крупнейшим налогоплательщикам по Краснодарскому краю
- 350020 Краснодар г Шоссе Нефтяников ул 7  
Инспекция Федеральной налоговой службы №1 по г. Краснодару
- 350001 Краснодар г Ставропольская ул 75/5  
Инспекция Федеральной налоговой службы №3 по г. Краснодару
- 350020 Краснодар г Коммунаров ул 235  
Инспекция Федеральной налоговой службы №2 по г. Краснодару
- 350049 Краснодар г Красных Партизан ул 122  
Инспекция Федеральной налоговой службы №4 по г. Краснодару
- 350059 Краснодар г Ялтинская ул 33  
Инспекция Федеральной налоговой службы №5 по г. Краснодару



Рис. 2. Список отделений в выбранном городе

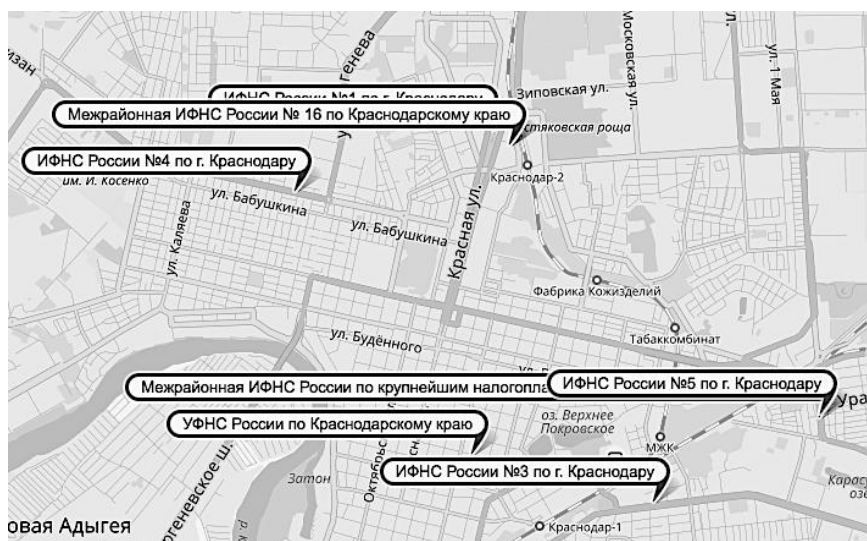


Рис. 3. Отделения в выбранном городе на карте

В качестве серверной части приложения используется Django. Django – это свободный фреймворк для веб-приложений на языке Python, использующий шаблон проектирования MVC [2, с. 5].



Для работы с базой данных был выбран ClickHouse [3, с. 5].

В совокупности стек технологий, на котором реализован проект, дает очень высокую эффективность и скорость работы, что позволяет пользователю быстро находить отделения и маршруты до них.

#### *Список литературы / References*

1. Документация Angular. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://angular.io/> (дата обращения: 28.11.2017).
2. Документация Django на русском. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://djbook.ru/> (дата обращения: 28.11.2017).
3. ClickHouse. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ClickHouse/> (дата обращения: 28.11.2017).
4. *Когаловский М.Р.* Перспективные технологии информационных систем. М.: ДМК Пресс; Компания АйТи, 2003. 288 с. ISBN 5-279-02276-4.
5. *Коннолли Т., Бегг К.* Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика = Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 3-е изд. М.: «Вильямс», 2003. 1436 с. ISBN 0-201-70857-4.
6. Список наборов открытых данных Федеральной Налоговой Службы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nalog.ru/opendata/> (дата обращения: 28.11.2017).
7. Архитектура веб-приложений. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/1139/250/lecture/6422/> (дата обращения: 28.11.2017).

---

## **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ РИСКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА НА ПОЖАРООПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ**

**Пеганов Н.В.<sup>1</sup>, Туманов В.А.<sup>2</sup>, Лусникова В.М.<sup>3</sup>**

**Email: [Peganov638@scientifictext.ru](mailto:Peganov638@scientifictext.ru)**

*<sup>1</sup>Пеганов Николай Васильевич – магистр,  
кафедра безопасности жизнедеятельности,  
Высшая школа техносферной безопасности*

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого;*

*<sup>2</sup>Туманов Владимир Александрович – студент,  
кафедра технологии лесозаготовительных производств,  
Институт технологических машин и транспорта леса;*

*<sup>3</sup>Лусникова Вероника Михайловна – студент,  
кафедра садово-паркового и ландшафтного строительства,  
Институт ландшафтной архитектуры, строительства и обработки древесины  
Санкт-Петербургский лесотехнический университет им. С.М. Кирова,  
г. Санкт-Петербург*

**Аннотация:** в статье анализируется возможность применения математической модели оценки риска чрезвычайной ситуации техногенного характера на пожароопасных объектах лесной промышленности на основе искусственных нейронных сетей. Математическая модель адаптирована под интегральную модель развития чрезвычайной ситуации - техногенного пожара. В ходе работы проведена адаптация искусственных нейросетей в современные системы безопасности лесной промышленности в качестве инструментов оценки и прогнозирования при принятии управленческого решения.

**Ключевые слова:** нейронная сеть, чрезвычайная ситуация, оценка рисков.

# MATHEMATICAL MODEL OF ESTIMATION OF RISK OF EMERGENCY SITUATIONS OF TECHNOGENIC CHARACTER ON FIRE-PROOF OBJECTS OF FOREST INDUSTRY BASED ON ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS

Peganov N.V.<sup>1</sup>, Tumanov V.A.<sup>2</sup>, Lusnikova V.M.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Peganov Nikolai Vasilyevich - Master,  
DEPARTMENT SAFETY OF LIFE,  
HIGHER SCHOOL OF TECHNOSPHERE SECURITY,  
PETER THE GREAT ST.PETERSBURG POLYTECHNIC UNIVERSITY;

<sup>2</sup>Tumanov Vladimir Alexandrovich - Student,  
DEPARTMENT OF LOGGING TECHNOLOGIES,  
INSTITUTE OF TECHNOLOGICAL MACHINES AND TRANSPORT OF FOREST;

<sup>3</sup>Lusnikova Veronika Mikhailovna - Student,  
DEPARTMENT OF LANDSCAPE, LANDSCAPE AND LANDSCAPE CONSTRUCTION,  
INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE, CONSTRUCTION AND PROCESSING OF WOOD  
ST. PETERSBURG STATE FOREST TECHNICAL UNIVERSITY,  
ST. PETERSBURG

**Abstract:** *the article analyzes the possibility of applying a mathematical model for assessing the risk of an emergency situation of anthropogenic nature in fire hazardous objects of the forest industry on the basis of artificial neural networks. The mathematical model is adapted to the integral model of the development of an emergency situation - man-made fire. In the course of the work, the artificial neural networks were adapted to modern forest industry security systems as tools for assessment and forecasting when making managerial decisions.*

**Keywords:** *neural network, emergency situation, risk assessment.*

УДК 004.94

Современные методы оценки риска — комплекс всех возможных методик по оценке, анализу и обеспечению безопасности определенного объекта. На данный момент количество известных методов исчисляется десятками, однако, не все из них нашли практическое применение, так и оставшись лишь гипотетической моделью по отношению к обеспечению безопасности. Помимо этого, стоит отметить, что проблемой является и то, что далеко не все существующие современные знания применены в рассматриваемой области. Так, к примеру, большим толчком к развитию системы обеспечения безопасности стало появление оценки риска [1, 2], основанной на теории вероятности. Следовательно, можно сделать вывод, что любое перспективное направление из смежной или даже параллельной области сможет дать импульс к дальнейшему развитию теории обеспечения безопасности. Подтверждением этого является широкая интеграция в безопасность самых передовых идей: современные интегрированные системы безопасности [3], основанные на программно-аппаратном комплексе; применение математического анализа в области надежности. Несмотря на большое количество методов, качество оценки риска все еще не на достаточном уровне, поэтому требуется рассмотрение принципиально новых для этой сферы методов. К таковым можно отнести и адаптацию искусственных нейронных сетей, далее - ИНС.

**Целью** данной работы является повышение качества оценки риска чрезвычайных ситуаций на опасных объектах лесной промышленности путем адаптации искусственных нейронных сетей (ИНС) в современные системы безопасности.

**Задачи**, поставленные для реализации вышеописанной цели, следующие:

- анализ понятия искусственных нейронных сетей, их архитектура;
- адаптация нейронной сети, путем применения интегральной модели развития чрезвычайной ситуации для оценки развития опасных факторов техногенного пожара.

Искусственные нейронные сети в общем понимании представляют собой математическую модель, а также её программное или аппаратное воплощение, построенное по принципу организации и функционирования биологических нейронных сетей - сетей нервных клеток живого организма [4]. Обобщенная модель биологического нейрона был представлен еще в 1943 году Маккалаком и Питсом [4], представленной на рисунке 1 и аналитическом варианте (1).

$$a(x, w) = \sigma((w, x)) = \sigma\left(\sum_{j=1}^n w_j f_j x\right) \quad (1)$$

Где,  $f_j$ ;  $X \rightarrow R, j = 1, \dots, n$  – числовые признаки

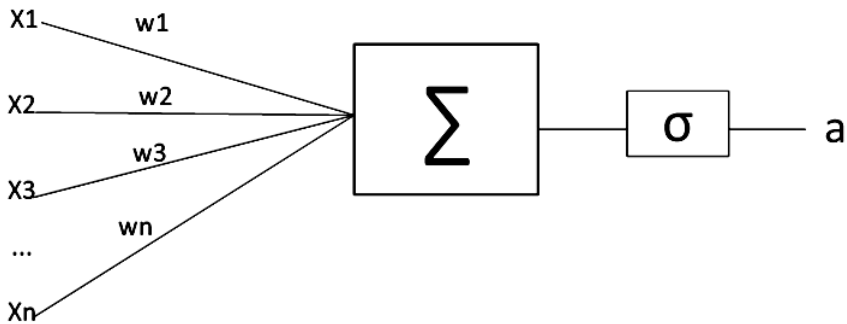


Рис. 1. Модель биологического нейрона [4],  
 где  $X_1, \dots, X_n$  – входные параметры;  $w_{11}, w_{1h}, \dots, w_{nH}$  – веса соответствующих параметров;  
 $\sigma$  – функция активации нейрона

Из рисунка видно, что нейрон представляет собой «черный ящик», в который поступает несколько параметров, а выходит только один единственный параметр, при условии, что нейрон активировался согласно определенной функции активации. Так как нейронная сеть состоит больше, чем из одного нейрона, то следует, что непосредственно сама сеть является суперпозицией отдельных нейронов. Эта гипотеза нашла отражение в идее перцептрона, а затем и в многослойных нейронных сетях, рисунок 2.

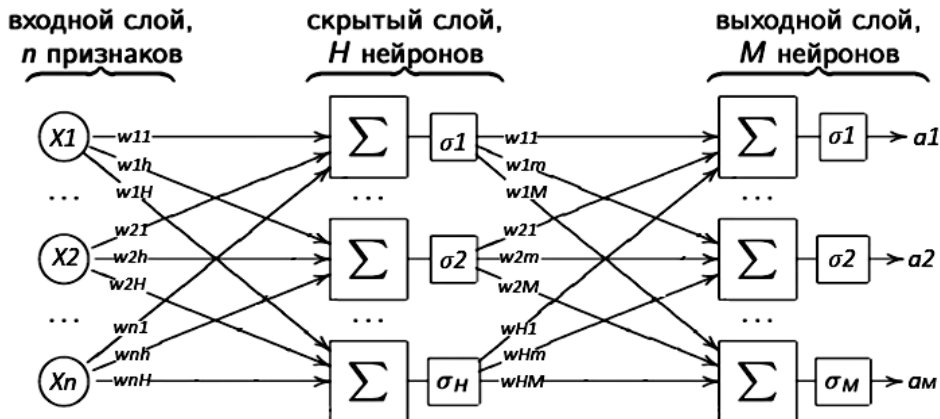


Рис. 2. Многослойная нейронная сеть,  
 где  $\sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_M$  – функции активации соответствующих нейронов;  
 $a_1, a_2, a_M$  – выходные параметры соответствующих нейронов

Для решения рассматриваемых проблем с помощью ИНС рассмотрим следующую ситуацию: в помещении цеха лесопромышленного предприятия происходит возгорание, в результате которого происходит развитие пожара и образование опасных факторов пожара (далее - ОФП). Проблема заключается в адекватном прогнозировании развития пожара и его ОФП, а затем и в принятии решения, для управления системой.

В общем случае этот вопрос имеет решение, в виде установок современных систем безопасности (далее - СБ), автоматических систем пожаротушения, предварительного моделирования развития пожара, с целью анализа распространения ОФП и т.д. [5]. Однако, в данной работе будет рассмотрен частный случай решения данного неблагоприятного события. А именно, проектирование, конфигурация и запуск ИНС в программно-аппаратный комплекс современных СБ.

В рассматриваемом сценарии в основе нейронных сетей заложена интегральная математическая модель расчета газообмена при пожаре в здании [5]. Основу данной модели составляют выражения расхода газа между помещениями (1), уравнение баланса массы и оптической плотности (2), (3) уравнение сохранения энергии (4), уравнения для определения температуры газа и концентрации продуктов горения в помещениях здания (5), уравнения основного газового закона:

$$G_{ji} = \text{sign}(\Delta P_{ji}) \cdot \xi \cdot F \cdot \sqrt{2 \cdot \rho \cdot |\Delta P_{ji}|} \quad (1)$$

где:

$G_{ji}$  - расход газов через проем между двумя (j-м и i-м) смежными помещениями, кг/с;

$\xi$  - коэффициент расхода проема ( $\xi = 0,8$  для закрытых проемов и  $\xi = 0,64$  для открытых);

F - площадь сечения проема,  $\text{М}^2$  ;

$\rho$  - плотность газов, проходящих через проем,  $\text{КГ}/\text{М}^3$  ;

$\Delta P_{ji}$  - средний перепад полных давлений между j-м и i-м помещением, Па.

$$d(\rho_j \cdot V_j) / dt = \psi + \sum_k G_k - \sum_i G_i \quad (2)$$

где:

$V_j$  - объем помещения,  $\text{М}^3$  ;

t - время, с;

$\sum_k G_k$  - сумма расходов, входящих в помещение, кг/с;

$\sum_i G_i$  - сумма расходов, выходящих из помещения, кг/с;

$\psi$  - скорость выгорания пожарной нагрузки, кг/с.

$$d(C_v \cdot \rho_j \cdot V_j \cdot T_j) / dt = C_p \cdot \sum_k (T_k \cdot G_k) - C_p \cdot T_j \cdot \sum_i (G_i + Q_T - Q_w) \quad (3)$$

где:

$C_v$ ,  $C_p$  - удельная изохорная и изобарная теплоемкости,  $\text{кДж}/(\text{КГ} \cdot \text{К})$  ;

$T_i$ ,  $T_j$  - температуры газов в i-м и j-м помещениях, К;

$Q_T$  - количество тепла, выделяемого в помещении при горении, кВт;

$Q_w$  - тепловой поток, поглощаемый конструкциями и излучаемый через проемы, кВт.

$$V_j \cdot d\mu_j / dt = \psi \cdot D_m + \sum_k (\mu_k \cdot G_k) / \rho_k - \mu_j \cdot \sum_i G_i / \rho_j \quad (4)$$

где:

$\mu_i$ ,  $\mu_j$  - оптическая плотность дыма в i-м и j-м помещениях,  $\text{НП} \cdot \text{М}^{-1}$  ;

$D_m$  - дымообразующая способность пожарной нагрузки,  $\text{НП} \cdot \text{М}^2 / \text{КГ}$  .

$$T_{nj} = \frac{\sum_{k=1}^n (C_{PB} \cdot G_k \cdot T_k) + Q_j}{C_{v2} \cdot \left( \sum_{k=1}^n G_k - \sum_{i=1}^m G_i \right) + C_{pg} \cdot \sum_{i=1}^m G_i + \alpha_{jn}^* \cdot F_{jn} + \alpha_{jCT}^* \cdot F_{jCT}} +$$

$$+ \left[ T_{(n-1)j} - \frac{\sum_{k=1}^n (C_{PB} \cdot G_k \cdot T_k) + Q_j}{C_{v2} \cdot \left( \sum_{k=1}^n G_k - \sum_{i=1}^m G_i \right) + C_{pг} \cdot \sum_{i=1}^m G_i + \alpha_{jn}^* \cdot F_{jn} + \alpha_{jCT}^* \cdot F_{jCT}} \right] \cdot \exp \left[ - \frac{C_{v2} \cdot \left( \sum_{k=1}^n G_k - \sum_{i=1}^m G_i \right) + C_{pг} \cdot \sum_{i=1}^m G_i + \alpha_{jn}^* \cdot F_{jn} + \alpha_{jCT}^* \cdot F_{jCT}}{C_{v2} \cdot \rho_j \cdot V_j} \cdot \Delta t \right] \quad (5)$$

где:  $Q_j$  - сумма источников (стоков) тепла в объеме j-го помещения и тепла, уходящего в ограждающие конструкции;

$$\alpha^* = \alpha \cdot \left[ \frac{T(\tau) - T_w(\tau)}{T(\tau) - T_0} \right] - \text{приведенный коэффициент теплоотдачи;}$$

$T_0$  - начальная температура в помещении;

$F_{jCT}$  - площадь поверхности ограждающих конструкций в j-м помещении.

При адаптации интегральной математической модели [5] в искусственные нейросети, в вышеуказанных выражениях можно выделить два вида параметров: постоянные (объемы помещений, начальные температуры, начальные давления, удельные теплоемкости и т.д.), а также рассчитываемые параметры (количество тепла, выделяемого в помещении, различные коэффициенты и др.). Относительно нейронной сети оба вида параметров будут начальными параметрами для нахождения итоговых результатов, которые нужны пользователю для принятия управленческого решения. Если применить данные параметры относительно многослойной нейронной сети (Рис. 2.), то можно предложить математическую модель начальных и результирующих параметров в ИНС, предложенной в таблице 1.

Таблица 1. Математическая модель, адаптированная под интегральную модель развития пожара на опасном объекте лесной промышленности

№ п/п	Интервалы значений переменных входных параметров, $X1 - Xn$	Весовые коэффициенты, $w$	Интервалы выходных параметров, $a$
1	Значения с электронного термометра, 20...Nt о С	Рассчитываются, исходя из процесса обучения ИНС	Расчетная температура газа в помещении, 0...Tnj, К
2	Объемы помещений, 0...Nv, м3		Концентрация опасных факторов пожара, 0...Ad, %
3	Динамическое давление, 100...N, КПа		Изменение оптической плотности, No...Ao
4	Удельные изохорные и изобарные теплоемкости, $C_v, C_p, \text{кДж}/(\text{кг} \cdot \text{К})$		Концентрация отдельных компонентов газовых смесей, XLj(n), кг/кг
5	Оптические плотности дыма в i-м и j-м помещениях (измеряется приборами) 0...No		

Исходя из данных интервалов значений, можно произвести начальную конфигурацию ИНС, а в дальнейшем и ее обучение, с целью прогнозирования развития ОФП, а также, далее, и принятия на основе этого управленческого решения. Обучение нейросети заключается в следующих аспектах:

- конечный массив данных  $a$  (Рис. 2) представляет собой совокупность чисел, на основании которых, в дальнейшем возможно принятие управленческого решения (интервалы значений переменных входных параметров,  $X_1 - X_n$ );

- после того как стал известен выходной массив (интервалы выходных параметров,  $a$ ) возможно выполнение обучения ИНС. На данном этапе будет происходить процесс машинного обучения. Пользователь задает входные параметры, а также параметры, которые ожидает на выходе. Среда обучения нейросети автоматически произведет подбор весовых коэффициентов  $w$ , и сконфигурирует зависимость между входными и конечными интервалами. Стоит отметить, что обучение происходит в несколько итераций, до тех пор, пока отклонение результатов, полученных с помощью нейронной сети не станет близким к истинным значениям;

- в результате вышеописанных операций нейросеть сформируется в качестве инструмента прогнозирования.

Чтобы решить задачу принятия управленческого решения требуется построить дополнительную ИНС, которая обучается аналогичным образом, что и нейросеть для прогнозирования, только без предварительного проведения расчетов. В результате работы нейронной сети на выходе мы получим управленческое решение. Если рассматривать это на примере, то складывается следующее представление:

- выходной массив данных от предыдущей нейросети  $a$  становятся входными параметрами для новой нейросети;

- заведомо известно, что при определенных параметрах происходит определенный результат (благоприятное или неблагоприятное событие), поэтому для данной ИНС выходной массив будет определен. Иными словами, данная операция будет производить автоматическое принятие решения, и предоставлять его пользователю в системе безопасности;

- в результате обучения нейронной сети получится система принятия решения в соответствии с [6] (в контексте рассматриваемой чрезвычайной ситуации решение основано на предоставлении пользователю информации с достаточной степенью достоверности, например, о возникновении пожара и его опасных поражающих факторах).

Таким образом, в ходе данной работы проведена адаптация искусственных нейросетей в современные системы безопасности лесной промышленности в качестве инструментов оценки и прогнозирования при принятии управленческого решения.

В ходе исследования получены основные научные результаты:

- разработана математическая модель оценки риска чрезвычайных ситуаций техногенного характера на основе искусственных нейронных сетей;

- разработана математическая модель, адаптированная под интегральную модель развития чрезвычайной ситуации - техногенного пожара;

- представлена универсальная методика оценки риска чрезвычайных ситуаций техногенного характера на основе искусственных нейронных сетей представлена частная методика оценки риска техногенного пожара с использованием искусственных нейронных сетей.

### *Список литературы / References*

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010 — 2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска.
2. Приказ Ростехнадзора от 11.04.2016 № 144 «Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах».
3. ГОСТ Р 53704-2009. Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования.
4. Википедия – Свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственная\\_нейронная\\_сеть/](https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственная_нейронная_сеть/) (дата обращения: 28.01.2018).
5. Приказ МЧС № 382 от 30.06.2009 г. «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности». Утвержден Министром МЧС от 31 марта 2011 г.
6. Гуменюк В.И., Рябинина Е.П., Туманов А.Ю., Хлобыстин Н.С. Управление безопасностью в чрезвычайных ситуациях. Изд. Политех. ун-та, 2017. 124 с.

# ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ ЖИДКОСТИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Пасюк А.С. Email: Pasyuk638@scientifictext.ru

Пасюк Андрей Сергеевич – магистрант,  
отдел магистратуры,  
кафедра техники и технологии пищевых производств,  
Донской государственный технический университет, г. Ростов–на–Дону

**Аннотация:** в статье приводятся результаты теоретического исследования нового вида нагревателя жидкости – гидродинамического. В настоящее время гидродинамические нагреватели не нашли еще широкого применения. Это связано с малой изученностью данного типа оборудования и недостаточной информационной освещенностью. Основное отличие ГДНЖ от большинства нагревателей - позволяет существенно упростить конструкцию и повысить КПД процесса нагрева. Главным принципом его работы является непосредственное преобразование механической энергии в тепловую. Вследствие этого коэффициент полезного действия нагревателя составляет 80%.

**Ключевые слова:** нагреватель жидкости, гидравлика, коэффициент полезного действия.

## HYDRODYNAMIC LIQUID HEATER IN THE FOOD INDUSTRY

Pasyuk A.S.

Pasyuk Andrey Sergeevich - Master Student,  
DEPARTMENT OF MAGISTRACY,  
DEPARTMENT TECHNOLOGY AND TECHNOLOGY OF FOOD PRODUCTION,  
DON STATE TECHNICAL UNIVERSITY, ROSTOV-ON-DON

**Abstract:** the article presents the results of a theoretical study of a new type of fluid heater - hydrodynamic. At present, hydrodynamic heaters have not yet found wide application. This is due to the poor knowledge of this type of equipment and insufficient information illumination. The main difference between HDPE and most heaters is that it makes it possible to simplify the design considerably and increase the efficiency of the heating process. The main principle of his work is the direct conversion of mechanical energy into thermal energy. As a result, the efficiency of the heater is 80%.

**Keywords:** liquid heater, hydraulics, efficiency.

УДК 66.10167

В применяемых в настоящее время в технике нагревателях жидкости передача тепла осуществляется либо от нагретого тела, либо от потока газа или жидкости. По сути, используется двойной процесс – преобразование первичной энергии (электрической, механической, химической) в тепловую и ее передача нагреваемому объекту. Такая схема нагрева обладает рядом существенных недостатков: сравнительно низкий КПД процесса нагрева; высокая металлоемкость; большие габариты; пожаро-, взрыво- и электроопасность; сложность конструкции; необходимость использования дополнительного оборудования и сложной автоматики; потребность в высококвалифицированном обслуживающем персонале; необходимость в периодическом обслуживании вследствие образования нагара и накипи на греющих поверхностях, ухудшающих рабочие характеристики и снижающих КПД нагревателя в процессе эксплуатации; необходимость в постоянном контроле со стороны котлонадзора; загрязнение окружающей среды; высокая себестоимость оборудования и большие эксплуатационные расходы.

Анализ водонагревательных установок, применяемых в настоящее время в пищевой промышленности, показал, что решение вышеперечисленных проблем в рамках применяемых способов нагрева затруднительно, так как улучшение одних показателей непременно ведет к существенному ухудшению других.

Решение этих проблем возможно при уменьшении упомянутой выше цепочки. Наиболее перспективным, по нашему мнению, является непосредственное преобразование механической энергии в тепловую.

Реализацией такого принципа является разработанный в ДГТУ гидродинамический нагреватель воды (рис. 1).

Нагреватель состоит из ротора 2, имеющего лопасти, и статора 3, имеющего ответные лопасти. Ротор вращается с высокой частотой. Вода подается по оси ротора по каналу 1, далее под действием центробежных сил движется в рабочую полость, где и происходит ее нагрев. Отводится вода через выходное отверстие 4. Нагрев воды в рабочей полости происходит за счет трения и интенсивной турбуликации при ее движении [1].

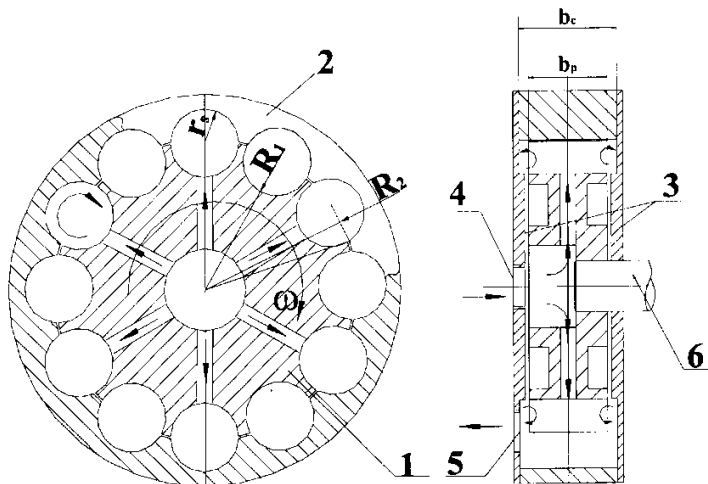


Рис. 1. Конструкция гидродинамического нагревателя жидкости: 1 – ротор; 2 – статор; 3 – боковые крышки; 4 – отверстие для подачи жидкости; 5 – отверстие для отвода нагретой жидкости; 6 – вал

Первичные испытания показали работоспособность предложенной конструкции. Задача исследования заключалась в построении математической модели и определении рациональных режимов работы нагревателя.

Исследовался только установившийся режим работы нагревателя.

В основу построения математической модели функционирования нагревателя положено уравнение баланса мощности:

$$N = \frac{N_{\Delta H} + N_t}{\eta_{\text{мех}}}, \quad (1)$$

где  $N_t$  – тепловыделение, кВт;  $N_{\Delta H}$  – мощность, затрачиваемая на сообщение жидкости избыточного напора  $\Delta H$ ;  $\eta_{\text{мех}}$  – механический КПД установки, учитывающий потери мощности в приводе.

Математическая модель нагревателя выражает зависимость интенсивности нагрева жидкости (разности температур жидкости между выходом и входом в нагреватель) и тепловыделения (количества теплоты, выделяемое в единицу времени) от различных факторов.

Перепад температур жидкости можно определить из выражения:

$$\Delta t = \frac{N_{\text{нагр}}}{\rho q c_p}, \quad (2)$$

где  $N_{\text{нагр}}$  – мощность, затрачиваемая на нагрев жидкости;  $\rho$  – плотность жидкости;  $q$  – производительность нагревателя;  $c_p$  – изобарная теплоемкость жидкости.

Мощность  $N_{\text{нагр}}$  можно определить как

$$N_{\text{нагр}} = N_t - N_{\text{ном}}, \quad (3)$$

где  $N_t$  – количество тепла, выделяемое в единицу времени (тепловыделение);  $N_{\text{ном}}$  – потери тепла вследствие теплообмена с окружающей средой.

Перепад температур между жидкостью и окружающей средой при проведении экспериментов составлял не более 56 °С. Теплообмен между поверхностью нагревателя и внешней средой происходит, в основном, за счет естественной конвекции. В связи с этим  $N_{\text{ном}}$  незначительно, следовательно, можно принять, что  $N_{\text{нагр}} \approx N_t$ .



Тепловыделение  $N_t$  зависит от потерь напора (гидравлические потери) и диссипации энергии от трения жидкости в боковом зазоре между ротором и корпусом нагревателя:

$$N_t = \rho g Q \Sigma h_{nom} + \rho \omega^3 c_f (R_2^5 - R_1^5), \quad (4)$$

где  $\rho$  – плотность жидкости;  $\Sigma h_{nom}$  – суммарные гидравлические потери;  $Q$  – расход жидкости в рабочей полости;  $\omega$  – угловая скорость ротора;  $R_1, R_2$  – радиусы кольца трения;  $c_f$  – коэффициенты сопротивления бокового зазора.

Суммарные гидравлические потери:

$$\Sigma h_{nom} = \frac{k_p Q^2}{2g F_p^2} + \frac{k_c Q^2}{2g F_c^2} + \frac{k_k Q_{np}^2}{2g F_{н.к.}^2} + \frac{\phi_{y\delta}}{2g} \left[ \left( u_1 - \frac{Q}{F_{p1}} \right)^2 + \left( u_2 \cdot \mu_p \right)^2 \right], \quad (5)$$

где  $u_1$  и  $u_2$  – линейная (окружная) скорость ротора на радиусе  $R_1$  и  $R_2$  соответственно;  $F_p, F_c, F_{н.к.}$  – площади живого сечения лопастного канала ротора, статора и подающего канала соответственно в плоскости, перпендикулярной линии тока;  $F_{p1}$  – площадь живого сечения канала лопасти на входе в ротор;  $\mu_p$  – коэффициент отклонения потока вследствие неравномерности тока;  $Q$  – расход воды в рабочей полости;  $Q_{np}$  – производительность нагревателя;  $k_p, k_c$  – коэффициенты сопротивления лопастных каналов ротора и статора соответственно;  $k_k$  – коэффициент сопротивления подающего канала;  $\phi_{y\delta}$  – коэффициент потерь напора на вихреобразование при ударном входе потока в статор и в ротор.

Таким образом, окончательно для тепловыделения можно записать следующую формулу:

$$N_t = \rho Q \left\{ \frac{k_p Q^2}{2 F_p^2} + \frac{k_c Q^2}{2 F_c^2} + \frac{k_k Q_{np}^2}{2 F_{н.к.}^2} + \frac{\phi_{y\delta}}{2} \left[ \left( u_1 - \frac{Q}{F_{p1}} \right)^2 + \left( u_2 \cdot \mu_{p2} \right)^2 \right] \right\} + \rho \omega^3 c_f (R_2^5 - R_1^5), \quad (6)$$

Из формулы (6) видно, что тепловыделение пропорционально третьей степени расхода жидкости в лопастной системе и угловой скорости и пятой степени диаметра ротора.

Первое слагаемое в формуле (6) характеризует диссипацию энергии за счет гидравлических потерь (трение в лопастном канале и удар), и оно в большей степени зависит от величины расхода. Второе слагаемое уравнения (6) отражает диссипацию энергии за счет трения жидкости о боковые стенки нагревателя.

Как видно, основными факторами, влияющими на тепловыделение, являются: угловая скорость  $\omega$  ротора, его диаметр  $D$ , плотность жидкости  $\rho$ , ее расход в рабочей полости  $Q$ , величина коэффициентов сопротивления трения ( $k_p, k_c, c_f$ ) и вихреобразование при ударном входе  $\phi_{y\delta}$ . Из теории гидродинамических машин известно, что коэффициенты сопротивления трения канала зависят от его геометрии и режима течения жидкости в нем (числа Re).

Расход жидкости в рабочей полости зависит от окружной скорости ротора и его геометрии. Поэтому на практике значительное увеличение тепловыделения возможно осуществить за счет увеличения угловой скорости ротора или его диаметра.

Температуру жидкости тогда, учитывая выражение (6), можно определить из выражения:

$$\Delta t = \frac{1}{c_p Q_{np}} \left\{ Q \left[ \frac{k_p Q^2}{2 F_p^2} + \frac{k_c Q^2}{2 F_c^2} + \frac{k_k Q_{np}^2}{2 F_{н.к.}^2} + \frac{\phi_{y\delta}}{2} \left[ \left( u_1 - \frac{Q}{F_{p1}} \right)^2 + \left( u_2 \cdot \mu_{p2} \right)^2 \right] \right] + \omega^3 c_f (R_2^5 - R_1^5) \right\}. \quad (7)$$

Из формулы (7) видно, что степень нагрева жидкости (перепад температур) не зависит от ее плотности, а определяется, в первую очередь, кинематическими и геометрическими параметрами нагревателя. Из свойств жидкости на интенсивность нагрева оказывает влияние удельная теплоемкость жидкости и ее динамическая вязкость, посредством влияния на коэффициенты сопротивления.

В формуле (7) не известны следующие величины:

- расход жидкости  $Q$ ;
- коэффициенты сопротивления каналов ротора  $k_p$  и статора  $k_c$ ;
- коэффициент сопротивления зазора  $c_f$ ;
- коэффициент потерь напора на вихреобразование при ударном входе потока в статор и в ротор  $\phi_{y\delta}$ ;
- коэффициент отклонения потока вследствие неравномерности тока  $\mu_p$ .

Для их определения проводятся эксперименты.

1. Проценко Г.И., Хозяев И.А., Пройдак Н.И., Кирищев О.Р. А.с. SU №1738717 А1, 1992. Опубл. Б.И. № 21. Устройство для нагрева жидкости.

---

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ ВОДЫ, ПРОШЕДШЕЙ ЧЕРЕЗ  
ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ ЖИДКОСТИ,  
ИСПОЛЬЗОВАННЫЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
Пасюк А.С. Email: Pasyuk638@scientifictext.ru

Пасюк Андрей Сергеевич – магистрант,  
отдел магистратуры,  
кафедра техники и технологии пищевых производств,  
Донской государственный технический университет, г. Ростов–на–Дону

***Аннотация:** рассмотрены проблемы очистки воды и разработки ресурсосберегающих технологий. Рассмотрены особенности влияния микробиологических показателей на качество воды. Приведен анализ существующих способов подготовки и очистки воды, прошедшей через гидродинамический нагреватель. В настоящее время, гидродинамические нагреватели не нашли еще широкого применения. Это связано с малой изученностью данного типа оборудования и недостаточной информационной освещенностью. Предложен ресурсосберегающий способ обработки воды с целью уменьшения сроков очистки воды и снижения энергозатрат при очистке.*

***Ключевые слова:** вода, нагреватель, кавитация, тепловой КПД.*

**MICROBIOLOGICAL AND PARASITOLOGICAL STUDIES OF WATER  
PASSING THROUGH THE HYDRODYNAMIC LIQUID HEATER USED  
IN THE FOOD INDUSTRY**  
Pasyuk A.S.

Pasyuk Andrey Sergeevich - Master Student,  
DEPARTMENT OF MAGISTRACY,  
DEPARTMENT TECHNOLOGY AND TECHNOLOGY OF FOOD PRODUCTION,  
DON STATE TECHNICAL UNIVERSITY, ROSTOV-ON-DON

***Abstract:** the problems of water treatment and development of resource-saving technologies are considered. The peculiarities of the influence of microbiological indicators on water quality are considered. The analysis of existing methods of preparation and purification of water passed through the hydrodynamic heater is given. At present, hydrodynamic heaters have not yet found wide application. This is due to the poor knowledge of this type of equipment and insufficient information illumination. A resource-saving way of water treatment is proposed with the purpose of reducing the time of water purification and reducing energy consumption during purification.*

***Keywords:** water, heater, cavitation, thermal efficiency.*

УДК 66.10167

Вода – один из важнейших факторов, влияющих на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных. Она является одним из основных материалов клеток живого организма и участвует во многих биологических процессах, протекающих в организме животных.

В настоящее время для нагрева воды в пищевой промышленности, в основном, используются всевозможные котлы, теплообменники и электроводонагреватели. В большинстве своем – это аппараты косвенного нагрева. В них нагрев воды и других жидкостей происходит через промежуточный теплоноситель: нагретое тело, горячие газы, пар и пр. Такой способ нагрева имеет некоторые недостатки, основными из которых являются пониженный КПД процесса нагрева, высокая металлоемкость, образование накипи на греющей поверхности, сложность конструкции, потребность в дополнительном оборудовании (насосы, вытяжные

системы, сложная автоматика и т.д.), ограниченные возможности по плавному регулированию тепловыделения, загрязнение окружающей среды, пожаро- и взрывоопасность и пр.

Разрешение этих вопросов возможно при применении аппаратов непосредственного нагрева жидкости. К таким аппаратам относится гидродинамический нагреватель жидкости. Нагрев жидкости в нем происходит за счет диссипации энергии при ее движении в рабочей полости нагревателя, благодаря чему он лишен перечисленных выше недостатков.

Гидродинамический нагреватель жидкости может работать в условиях интенсивной кавитации. При этом наблюдается значительное снижение микрофлоры, находящейся в воде, т.е. он обладает обеззараживающим свойством, благодаря чему гидродинамический нагреватель можно использовать в целях нагрева и дополнительного обеззараживания воды при пищевом производстве. Гидродинамический нагреватель жидкости показал хорошую работоспособность.

Сфера практического применения гидродинамического нагревателя очень широка, что является безусловным преимуществом для производителей гидродинамических нагревателей в современных рыночных условиях.

Однако, несмотря на очевидные преимущества, гидродинамические нагреватели до сих пор недостаточно сильно распространены в мире. Это связано с недостаточной изученностью данного типа оборудования.

Разработкой и исследованием гидродинамических нагревателей в ДГТУ занимались Хозяев И.А., Прощенко Г.И., Пройдак Н.И., Ревякин Е.В., Чистяков А.Д. и др. [1]. Были проведены исследования по работе нагревателя на коагуляции зеленого сока растений, а также на воде.

По результатам исследований были сделаны следующие выводы:

- разработанный коагулятор устойчиво работает в диапазоне перепадов температур продукта 10...60°C;

- производительность лабораторной установки в зависимости от перепада температур ( $\Delta T$ ) колеблется в пределах 70...900 кг/ч (при диаметре ротора 153 мм и ширине 40 мм);

- наиболее высокий КПД достигается при  $Ax = 15...25^\circ C$  и составляет 80...90%;

- при  $A1 = 30^\circ C$  производительность лабораторного коагулятора составляет 200 кг/ч (первичная коагуляция), а при  $A1 = 50^\circ C$  производительность коагулятора снижается до 70...80 кг/ч (вторичная коагуляция);

- повышение производительности и КПД при высоких перепадах температур требует дальнейших исследований по совершенствованию проточной части коагулятора, выявлению зависимости режимов его работы от частоты вращения ротора, установления математических моделей процесса, позволяющих выполнять инженерные расчеты установок с высокими технологическими показателями.

Эксперименты проводились на одной частоте вращения ротора. Количество опытов было незначительно. Как видно, рабочие характеристики нагревателя были изучены недостаточно хорошо. При предварительных исследованиях параметры подбирались эмпирически и интуитивно. Не разработана математическая модель функционирования гидродинамического нагревателя и методика его расчета.

Трудность заключается в невозможности чисто аналитически описать процессы, протекающие в гидродинамическом нагревателе. Для анализа экспериментальных данных и их обобщения необходима теория, в рамках которой и можно было бы сделать эти обобщения.

Природа разрушающего эффекта кавитации заключается в том, что в месте схлопывания каверны происходит локальное повышение давления и температуры. По данным Уилера, в материале вблизи схлопывающейся каверны температура повышается на 500 - 800°C. Схлопывание пузырька происходит в течение милли- или даже микросекунды. Гаррисон, показал, что во время схлопывания пузырька жидкости перепады давлений могут составлять до 4000 атм. Брентон доказал, что высокие давления, вызывающие разрушения, обусловлены кумулятивными струйками, образующимися при несимметричном схлопывании.

До недавнего времени кавитация рассматривалась как отрицательное явление, так как она является причиной преждевременного разрушения материала гидравлических машин. Однако, в последнее время, учеными всего мира все большее внимание обращается на другие стороны кавитации. Замечено, что кавитационные процессы способствуют интенсификации окислительных процессов, а выделяющееся при кавитации тепло поглощается жидкостью, в результате чего ее температура повышается. В настоящее время уже успешно решен вопрос о «контролируемой кавитации», смысл которой в том, чтобы обеспечить схлопывание каверн

вдали от рабочих поверхностей, в глубине жидкости. Благодаря этому можно обеспечить более интенсивный нагрев жидкости и продлить срок службы машины. Оборудование такого типа описано в первой главе.

В последнее время все большее внимание уделяется также пастеризационному эффекту кавитации. Н.Е. Резник показал, что гидродинамическая кавитация неблагоприятно влияет на микрофлору, находящуюся в жидкости. Эксперименты Н.Е. Резника показали, что бактерицидный эффект проявляется уже при пятикратном прохождении жидкости через зону кавитации в течение 0,1-0,15 сек.

Разрушающее действие кавитации связано не с возникновением каверн, а с их исчезновением. Мельчайшие каверны - парогазовые пузырьки, образовавшиеся в зоне пониженного давления, - являются весьма нестойкими включениями в сплошной массе жидкости. Попадая в область повышенного давления, они моментально схлопываются. Дезинтеграция биологических клеточных структур в жидкости обусловлена как физическим воздействием на них, так и активизацией молекул кислорода, присутствующей в жидкости. Например, было замечено образование под действием кавитации в водных растворах перекиси водорода [2].

Для определения влияния кавитационных явлений на микробиологические показатели воды, прошедшей через гидродинамический нагреватель должны проводиться микробиологические исследования.

Предварительные исследования покажут, что исследуемый гидродинамический нагреватель, обладает бактерицидным и дезинтегрирующим свойством.

Наиболее рациональным режимом работы нагревателя в пищевой промышленности является работа в режиме гидродинамической кавитации, т.е. при регулировке подачи на выходе из ГДНЖ.

#### *Список литературы / References*

1. *Пирсол И.* Кавитация. Пер. с англ. Ю.Ф. Журавлева. М. «Мир», 1975. 96 с.
2. *Резник Н.Е.* Процесс воздействия звуковых и ультразвуковых колебаний в жидкости на микробиологические объекты. Труды ВИСХОМ. Вып. 59. Теоретические и экспериментальные исследования аппаратов для обработки молока на фермах. М. ВИСХОМ, 1969. С. 91-119.

## ВИДЫ ЛОГИСТИЧЕСКОГО СЕРВИСА В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Воробьева А.К. Email: Vorobyeva638@scientifictext.ru

Воробьева Алина Константиновна - магистрант,  
кафедра логистики,

Красноярский государственный аграрный университет, г. Красноярск

**Аннотация:** данная статья посвящена вопросу логистического сервиса в цепях поставок предприятия, рассмотрены основные понятия логистического сервиса разных авторов, охарактеризованы виды сервисного обслуживания, приведена классификация логистического сервиса, по мнению Т.Н. Скоробогатовой. Главная мысль статьи в том, что качественный логистический сервис удовлетворит потребности клиента, обеспечит более высокую конкурентоспособность всех участников интегрированных логистических цепей и снизит общий уровень затрат.

**Ключевые слова:** логистика, логистический сервис, сервисное обслуживание.

## TYPES OF LOGISTICS SERVICE IN SUPPLY CHAINS

Vorobyeva A.K.

Vorobyeva Alina Konstantinovna - Undergraduate,  
DEPARTMENT OF LOGISTICS,

KRASNOYARSK STATE AGRARIAN UNIVERSITY, KRASNOYARSK

**Abstract:** this article is devoted to the issue of logistics service in the supply chain of the enterprise, the main concepts of logistic service of different authors are considered, the types of service are characterized, the classification of logistics services is given in the opinion of T.N. Skorobogatova. The main idea of the article is that a high-quality logistics service that will satisfy the client's needs will ensure a higher competitiveness of all participants of integrated logistics chains and will reduce the overall cost level.

**Keywords:** logistics, logistics service, service maintenance.

УДК 658.8

Уровень логистического обслуживания непосредственно влияет на успешность деятельности компании на рынке, на ее общие логистические издержки и, как итог, на рентабельность организации, определяя не только лояльность уже имеющих потребителей, но и процент потенциальных клиентов, готовых воспользоваться услугами компании.

Главной идеей логистического сервиса служит обеспечение конкурентоспособного уровня обслуживания, который позволяет существенно снизить уровень общих затрат. Цель применения логистического сервиса заключается в нахождении новых путей кардинального повышения эффективности использования ресурсного и производственного капитала.

Логистический сервис на предприятии и в цепи поставок имеет цель – удовлетворить потребности клиентов, следовательно, сервис должен быть гибким, то есть направлен на меняющиеся требования рынка. Предоставление логистических услуг в процессе купли-продажи повышает потребительскую стоимость товара.

Это объясняется в первую очередь тем, что в современной экономике прослеживается направление развития совокупного предложения «товара-услуги». Покупатель фактически получает не только товар как физический объект, но и услуги, которые сопровождают его продажу. В этих условиях для большинства потребителей стало важным не само предложение, а, скорее, набор услуг, которые они могут получить с этим товаром.

Логистический сервис как область научных исследований – достаточно новое направление. Понятие «логистический сервис» в научной литературе рассматривается многими учеными, но единой трактовки не существует. Так, В.И. Сергеев утверждает, что логистический сервис есть «результат деятельности логистической системы, отражающий ее эффективность с точки зрения полезности времени и места каждого продукта» [1]. А.М. Гаджинский пишет, что логистический сервис «неразрывно связан с процессом распределения и представляет собой комплекс услуг, оказываемых в процессе поставки товаров» [2]. Р.В. Шеховцов предлагает общее толкование сервиса как «совокупности услуг, имеющих единую производственную,

институциональную или социальную природу, оказываемых в процессе обслуживания покупателей (потребителей) в целях наиболее полного удовлетворения их потребностей» [3]. А.И. Дрожжин придерживается аналогичного мнения, уточняя, что этот комплекс услуг оказывается не только в процессе поставки, но и в процессе заказа, покупки и дальнейшего обслуживания продукции [4]. Т.Н. Скоробогатова уточняет это определение тем, что «логистический сервис представляет собой управление потоками услуг»[5]. Исследования показывают, что в современных условиях развития, вопросы организации логистического сервиса рассматриваются довольно ограниченно или не рассматриваются вовсе. Причиной главным образом является отсутствие полноценных теоретических и методических разработок в области организации логистического обслуживания, способных побудить руководство предприятия к активным действиям в этом направлении.

В современных условиях логистический сервис может осуществляться в процессе воспроизводства на всех его этапах: производство, распределение, обмен и потребление. Это объясняется как разнообразием видов предоставляемых услуг, так и ростом спроса на новые виды услуг. В сфере производства логистическое обслуживание осуществляется в рамках отдельного предприятия, в сферах распределения и обмена логистический сервис многофункционален (услуги транспорта, складские, экспедиторские, информационные, финансово-кредитные и др.). В сфере потребления (производственного и непроизводственного) логистический сервис подразумевает послепродажное обслуживание – гарантийное и послегарантийное.

Существуют различные подходы к классификации логистического сервиса. Авторы придерживаются единого мнения и выделяют следующие виды логистического сервиса, не раскрывая принципов классификации (см. в таблице 1).

Таблица 1. Виды логистического сервиса

Вид сервисного обслуживания	Краткая характеристика
Удовлетворение потребительского спроса	Данный вид сервиса представляет собой комплексную характеристику уровня обслуживания потребителей и определяется следующими показателями: время, частота, готовность, безотказность и качество поставок, готовность обеспечения комплектности и проведения погрузочно-разгрузочных работ, метод заказа.
Оказание услуг производственного назначения	Данный вид сервиса охватывает совокупность предлагаемых видов сервисного обслуживания выпускаемой продукции, т.е. набор услуг, предоставляемых потребителю с момента заключения договора на покупку до момента поставки продукции.
Послепродажное обслуживание	Данный вид сервиса включает совокупность предоставляемых услуг, необходимых для обеспечения эффективного функционирования продукции в существующих экономических условиях в течение всего предусмотренного жизненного цикла продукции. Сервис послепродажного обслуживания осуществляется как до, так и после продажи продукции.
Информационное обслуживание	Данный вид сервиса характеризуется совокупностью информации, предоставляемой потребителю о продукции и ее обслуживании, методов и принципов, а также технических средств, используемых для обработки и передачи информации.
Финансово-кредитное обслуживание	Данный вид сервиса представляет собой совокупность всевозможных вариантов оплаты продукции, систему скидок и льгот, предоставляемую потребителям.

Т.Н. Скоробогатова предлагает следующую классификацию:

1. По временному параметру логистический сервис делится на три вида:

а) предпродажный – определение политики фирмы в сфере оказания услуг, а также планирование объема реализации услуг;

б) работы по оказанию логистических услуг – подбор ассортимента, упаковка, формирование грузовых единиц, предоставление информации о прохождении грузов и т. д.;

в) послепродажный – гарантийное обслуживание, обязательства по рассмотрению претензий покупателей, обмен и т. д.

К предпродажному сервису относятся следующие услуги: доставка к месту продажи, устранение дефектов, возникших в процессе погрузочно-разгрузочных и транспортировочных операций, монтаж, а также консультации потребителя относительно особенностей

транспортировки, хранения, использования продукции и т. д. Сервис в процессе продажи зависит от условий договорных обязательств контрагентов коммерческой сделки. Услуги в послепродажный период по сути обеспечивают непрерывность процесса продажи, увеличивая взаимозависимость участников торгово-логистических операций.

2. По форме оплаты логистический сервис делится на платный и бесплатный. Бесплатный (временный) сервис – это комплекс услуг, учтенных при калькуляции издержек обращения, т. е. Платный логистический сервис – это совокупность услуг, которые потребитель оплачивает по отдельному выставленному счету.

3. По содержанию работ логистический сервис можно классифицировать на материальный и нематериальный. Материальные услуги направлены непосредственно на потоки товарно-материальных ценностей. Нематериальные услуги связаны с диспетчеризацией потоков, оказанием консультаций. В последнее время их доля резко увеличивается.

4. По направленности выделяют прямой и косвенный логистический сервис. Прямой сервис обеспечивается договором. Косвенный сервис направлен на создание условий для сотрудничества.

5. По степени адаптивности к потребностям сервис разделяют на стандартизированный и индивидуальный. Стандартизированный сервис включает в себя пакет услуг, потребность в которых клиенты испытывают наиболее часто. Его преимущество – относительно низкие издержки организации. Индивидуальное обслуживание требует, с одной стороны, глубоких знаний клиента и его проблем, с другой – оптимальных способов удовлетворения потребностей, что предполагает наличие гибких технологий обслуживания, соответствующего оборудования и персонала.

6. По форме организации логистический сервис классифицируется на децентрализованный (реализуется собственными силами) и самообслуживание (потребитель организует сервис от своего имени и за свой счет).

7. По масштабу логистический сервис делится на локальный и региональный, национальный и международный. Классификация обусловлена спецификой внутреннего и международного рынка логистических услуг, законодательной базой, регламентирующей порядок организации и реализации предпринимательской деятельности [5].

Сервисное обслуживание начинается еще до начала процесса продаж тем, что создается благоприятный климат для качественного обслуживания клиентов.

Сервисное обслуживание в процессе продажи непосредственно влияют на доставку товаров потребителям. В это обслуживание включается определение уровня запасов, выбор видов транспорта, используемого для доставки и разработка процедур обработки заказа. Эти элементы, в свою очередь, влияют на такие показатели, как время выполнения заказа (или время доставки), точное выполнение условий заказа, состояние и качество товара в момент доставки, а также наличие товаров на складе при приеме заказа.

После продажи обычно следует определенный сервис, необходимый для поддержания продукта у потребителя в рабочем состоянии, устранения обнаруженных дефектов, возврата порожней и использованной тары и упаковочных материалов (поддонов, контейнеров и пр.), а также для удовлетворения жалоб и просьб клиентов. Весь этот сервис осуществляется уже после продажи, однако он должен планироваться уже перед продажей или во время.

#### *Список литературы / References*

1. *Сергеев В.И.* Управление качеством логистического сервиса / В.И. Сергеев // Логистика сегодня, 2008. № 5. С. 270.
2. *Гаджинский А.М.* Логистика: учебник для высших и средних специальных учебных заведений / А.М. Гаджинский. М.: Дашков и Ко, 2010. 484 с.
3. *Шеховцов Р.В.* Сервисная логистика / Р.В. Шеховцов. Ростов н/Д: АПСН СКНЦ ВШ, 2003. 240 с.
4. *Дрожжин А.И.* Логистика: учеб. курс (учебно-методический комплекс) / А.И. Дрожжин. М.: Маркетинг, 2008. 256 с.
5. *Скоробогатова Т.Н.* Логистика: учеб. пособие / Т.Н. Скоробогатова. Симферополь: ДиАйПи, 2005. 116 с.

## ОБРЯДЫ И ОБЫЧАИ СВАДЕБНОЙ ЦЕРЕМОНИИ В ДОМЕ НЕВЕСТЫ – «КЫЗ ТОЮ», КОНЕЦ XIX – НАЧАЛО XX ВВ. (ПО МАТЕРИАЛАМ ЮГО-ЗАПАДА ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ)

Осмонова С.К. Email: [Osmonova638@scientifictext.ru](mailto:Osmonova638@scientifictext.ru)

*Осмонова Самара Курбаналиевна – кандидат исторических наук, доцент,  
кафедра истории Кыргызстана и археологии, этнологии, исторический факультет,  
Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызская Республика*

**Аннотация:** в данной статье на основе полевых материалов и большого круга источников исследованы обряды и обычаи свадебной церемонии в доме невесты – «кыз тою», конец XIX – начало XX вв. (по материалам юго-запада Ферганской долины). Суть всей свадебной обрядности составляла совокупность разнохарактерных обычаев, а сами ритуалы являлись разнообразной красочной и глубоко содержательной частью всего обрядового комплекса. В целом свадебный обряд во время «кыз тою» у кыргызов юго-запада Ферганы, как и у многих других народов, имел широкий общественный характер. Проведение свадебной церемонии являлось делом всей семейно-родовой группы, как со стороны жениха, так и со стороны невесты.

**Ключевые слова:** семья, брак, обычаи, обряд, церемония, ритуал, традиция, культура, свадьба.

## RITUALS AND CUSTOMS OF THE WEDDING CEREMONY IN THE HOUSE OF THE BRIDE – “KYZ TOJU”, THE END OF XIX – THE BEGINNING OF XX CENTURIES (BASED ON MATERIALS FROM THE SOUTHWEST OF THE FERGANA VALLEY)

Osmonova S.K.

*Osmonova Samara Kurbanalievna – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor,  
DEPARTMENT OF HISTORY OF KYRGYZSTAN AND ARCHEOLOGY,  
ETHNOLOGY OF THE HISTORICAL FACULTY,  
OSH STATE UNIVERSITY, OSH, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN*

**Abstract:** in this article, on the basis of field materials and a large number of sources, rituals and customs of the wedding ceremony in the bride's house - "kyz toju", the end of the XIX - the beginning of the XX centuries, were examined. (Based on materials from the southwest of the Fergana Valley). In general, the wedding ritual during the "Kyz t'iyu" among the Kyrgyz of the southwest of Fergana, like many other peoples, had a wide social character. The wedding ceremony was the work of the entire family-clan group, both from the bridegroom and the bride.

**Keywords:** family, marriage, custom, rite, ceremony, ritual, tradition, culture, wedding.

УДК 39.392

Самое значимое, праздничное событие семейной жизни олицетворяется в свадьбе – «той», «үйлөнүү той». И не случайно у кыргызов бытует свадебное выражение – «той берип бата алуу» (получение благословления), – которое не встречается в других повседневных празднествах. Главное торжество в свадебном церемониале – свадьба «кыз той», праздник невесты. Определенные локальные и хронологические особенности свадьбы, проявляющиеся в её содержании и функциональном значении, безусловно, высвечивают историю и эволюцию всей свадебно-брачной обрядности кыргызов юго-запада Ферганы и родственных с ними народов.

С благополучным завершением сватовства обе брачующиеся стороны определяли конкретный день свадьбы. Но еще до проведения ритуала самого бракосочетания обязательно организовывался ряд церемоний, относящихся как к сватовству, так и к подготовке собственно к свадьбе. По сведениям информаторов, свадьбы организовывались в основном в осенний период. У кыргызов, проживающих в Баткенской области, где



занимались в основном земледелием, свадьбы обычно играли в осенний период, после сбора урожая. В горных и предгорных зонах Ляйлякского, Кадамжайского и Баткенского районов, где преобладало скотоводство, свадьбы устраивались также в осенний период, когда скот становился наиболее упитанным. Поэтому среди жителей данного региона существует пословица: «мал семирген учурда». Это нашло отклик и в устном народном творчестве: «Кар басып кой келди, Кызыбызга той келди».

В доме невесты происходили главные обрядовые действия: специально назначенная женщина открывала привезенные родственниками жениха «куржун» и «себет»; через некоторое время родителям и родным невесты раздавали привезенные одежды – «сарпай». Затем происходила ритуальная передача оставшейся части «калыма» в виде сваренного мяса барана, урюка или зерна и т. д.

Затем приезжал жених («күйөө бала») в сопровождении друзей («күйөө жандар»). И тут происходили самые главные свадебные обряды, связанные с женихом.

Жених и его друзья, не доходя 100–200 метров до юрты невесты, останавливались и рукавами чапанов закрывали лицо, чтобы никто не узнал среди них жениха. Дружки по очереди пели песни «гүлбазим». Именно в этот момент младшая сестра невесты (для жениха – «балдыз») должна была сделать обряд «кулак чойду» – дергание за уши жениха (для младшей сестры невесты – «жезде»), так как только балдыз знала, кто из них её жезде (зять). Данный обряд проводили для того, чтобы жениха с покрасневшими ушами узнали снохи невесты – «жеңелер». До самого дома дружки продолжали петь, расхваливая жениха, и пели до тех пор, пока жена старшего брата невесты «жеңе» не приглашала их в юрту. В юрте дружки еще в течение часа или даже больше продолжали петь. Каждому из них близкие подруги невесты дарили поясные или носовые вышитые платки [2, с. 84].

Расхваливая в своих песнях жениха и его близких родственников, дружки убеждали невесту в том, что она найдет счастье только рядом с женихом. Например:

Кара кырдан шыркырап,  
Коюң түштү кыз бурак.  
Кара суук чилдеде,  
Тоюң түштү кыз бурак.  
Кызыл кырдан шыркырап,  
Коюң түштү кыз бурак.  
Кычыраган чилдеде,  
Тоюң түштү кыз бурак.  
Кандай жерге барам деп,  
Капа болбо кыз бурак.  
Өрүктөрү топулдап,  
Түшкөн жерге барасын.

Алды бутун ийилтип жылкылары келетат,  
Алтымыш башка бир баш деп,  
Салам салып ийилип күйөө бала келетат.  
Арты бутун ийилтип жылкылары келетат,  
Токсон башка бир баш деп,  
Салам салып ийилип күйөө бала келетат [2, с. 85].

Перед входом в юрту проводился обряд угощения жениха топленным маслом – «сары май», означающий «пожелание достатка в жизни молодых», и при этом бабушка или жены родных братьев невесты благословляли его следующими словами:

Оозуңа май салып турган Умайым!  
Алты куйрук ашагын,  
Алтымыш жаш жашагын.  
Жети куйрук ашагын,  
Жетимиш жаш жашагын.  
Кызыл тилден таңдайлуу бол,  
Ырыскыдан мандайлуу бол [2, с. 85].

Следующий обряд назывался «паяндостон өтүү», который проводился следующим образом: под ноги жениха расстилали белую баранью шкуру или белую материю – «паяндос». Когда жених впервые заходил в дом своей невесты, он обязательно должен был пройти по «паяндосу». Данный обряд, связанный с белым цветом, воплощал в себе дорелигиозные верования кыргызов. Смысл его состоял в выражении большого уважения к жениху. Среди населения была распространена до сих бытует поговорка «күйөө баланы пайгамбарым

сыйлаптыр» (зятя даже пророк уважал). Дружка, идущий после жениха последним, должен был успеть взять «пөстөк» (белую обработанную подстилку из бараньей шкуры). Если он не успевал этого сделать, то попадал в руки молодых снох (жене) невесты, которые удерживали его. И тогда друзья жениха отдавали за него выкуп – подарки в виде носовых или головных платков, сладостей и т.д.

В свадебной юрте жениха с друзьями сажали на кошму, специально постеленную для них заранее. За дасторконом молодые снохи (жене) из окружения невесты устраивали шуточные забавы над дружками жениха, всячески разыгрывая их. Например, всем друзьям жениха подавали только одну пиалу для чая, тем самым проверяли жениха на терпение, спокойствие, так как пиала доходила до него самой последней.

Аналогичный обычай отмечен у каракалпаков и казахов под названием «изводить» сватов, или «обряд наливания воды». На шею им наливали холодную воду, мазали жидкой глиной или тестом [1, с. 306].

После угощения жениху и его друзьям подавались на девяти деревянных блюдах различные сладости и пряности: урюк, кишмиш (мейиз), боорсок, каттаму, сваренное мясо, патир нан, и обязательно должны были быть вареные яйца как символ плодovitости. Перечисленные угощения специально для этого обряда готовили близкие родственницы невесты: ее сестра, жена брата, племянница и др. По обычаю, пока каждый из друзей жениха не споеет, снохи невесты не разрешали открывать деревянные блюда – «жыгач табак».

Ритуальное значение числа «девять» проявлялось и в этом обряде. Друзья жениха, по традиции, в свою очередь, выкупали каждое блюдо. Например, на одно блюдо один из друзей говорил: «уй бердим» или «кой бердим» (корову даю или даю барана) и т.д. При этом обязательно учитывалась степень родства к невесте женщины, приготовившей данное блюдо.

Следующий обряд был связан с одариванием жениха новой одеждой. Снохи со стороны невесты заворачивали в приготовленный ее родителями большой платок «покчо», одежду жениха («сарпай»). Происходило ритуальное песенное состязание «гүлбазим» между снохами невесты «женелер» и дружками жениха («күйөө жандар»). Если в состязании выигрывали дружки жениха, они могли без выкупа забрать у снох «покчо». Если же проигрывали, должны были выкупить «покчо» у них разными подарками.

Аналогичный обряд зафиксирован и у алтайцев [3, с. 75], однако он проводился только между сватами. Старшие и уважаемые мужчины («аксакалдар») состязались в знании преданий и генеалогии, умении импровизировать и складывать песни.

Смысл следующего обряда, называвшегося «күйөө баланын мандайын тердетүү» (заставить жениха потеть), состоял в переодевании жениха в новую одежду. Снохи невесты переодевали жениха, за что получали от его дружков подарки. В свою очередь, снохи одаривали друзей жениха вышитыми платками [2, с. 88]. Затем мать и родственники невесты целовали жениха, произнося при этом: «сарпай кут болсун» (поздравляю со свадебной одеждой), или «куш бооң бек болсун» (будьте счастливы). Переодетого в новую одежду жениха по традиции осыпали мелкими пряностями и сладостями, специально выпеченными для этого обряда, которые тут же подбирались детьми. Значение этих действий понималось как магия плодovitости, обеспечение материального достатка будущей семьи. Аналогичные обряды проводились у многих народов, в частности, у казахов [1, с. 305] и каракалпаков [1, с. 307].

Во время свадебного тоя немаловажное значение имел обычай ритуального угощения племянников отца невесты – «жээн табак тартуу», который обязательно проводился во время тоя в доме невесты, и в последующем – в доме жениха. Суть данного обычая состояла в оказании особого уважения племянникам, говорили: «жээн жерге отурбайт, жээнди сыйласа тагасы бай болот», «жээнди жерге отургузган тага кембагал болот» (дословно: если дядя будет уважать племянников, то он будет богатым). Отец невесты, пригласив всех племянников в отдельную юрту, угощал их мясом, отсюда и название обычая – «жээн табак». Как правило, подавали почетное мясо, т.е. лучшего качества, одаривая мужчин калпаками, женщин – платками, отрезами на платье и т.д. В западной части южного Кыргызстана авукулатные отношения между «тага» и «жээн» сохранились, но данная традиция «жээн табак» существовала не везде.

Собственно, свадебные торжества имели в своей основе сложный обряд, включавший в себя как торжественные, так и различные увеселительные моменты, много игровых, песенно-музыкальных и состязательных элементов. Суть всей свадебной обрядности составляла совокупность разнохарактерных обычаев, а сами ритуалы являлись разнообразной красочной и глубоко содержательной частью всего обрядового комплекса.

Для проведения достойной свадьбы разрабатывались программы с использованием национальных игр и развлечений, таких, как скачки «байге», борьба «күрөш» и других. Но игра «кыз куумай» на исследуемой территории, по сведениям наших информаторов, во время свадеб не проводилась.

Кыргызские свадьбы предоставляли молодежи возможности для новых знакомств. Именно на свадебных празднествах завязывались знакомства юношей и девушек, считавших своим любимым развлечением свадебные песенные состязания. На таких празднествах молодые люди охотно пели, танцевали, веселились и устраивали игры, в которых могли участвовать все, за исключением замужних женщин. Наиболее продолжительными и особенно многолюдными были свадебные праздники «кыз оюн», ставшие излюбленным местом встреч молодежи.

Изучая устное народное творчество кыргызов, исследователи подчеркивают невероятно богатую любовную лирику, как, например, игровые лирические четверостишия молодых людей. Не подлежит сомнению тот факт, что в кыргызской лирике любовь представляется всеохватывающим, сильным, как радостным, так и печальным, но одновременно и строго сдержанным, скрываемым чувством.

Так, на многолюдных празднествах юноши и девушки для общения друг с другом находили различные неприметные приемы. При случайных встречах на улице обменивались, незаметно для окружающих, взглядом или мимолетной улыбкой. Чтобы выразить свои симпатии, молодежи приходилось прибегать к помощи посредников, обмениваться тайными залоговыми подарками – «белги».

Несмотря на доминирование в семейно-брачных отношениях населения юго-запада Ферганы патриархально-феодалных порядков, свадебные празднества были наиболее популярны среди молодежи в плане выбора будущих супругов. В то же время в общении юношей и девушек преобладала исключительная сдержанность. Строгие нормы адата и шариата запрещали любые вольности в общении полов, тем более добрачные связи. В общении полов неукоснительно соблюдался регламентированный вплоть до мельчайших деталей порядок – «намыс» (чувство собственного достоинства). Молодежь не имела возможности в обыденное время чаще встречаться, во-первых, из-за дальности местожительства, во-вторых, из-за загруженности в хозяйстве в период весенне-летних работ, поэтому в осенне-зимний сезон свадебные и другие торжества изобиловали молодыми людьми.

Игры организовывали во дворе невесты, где и собиралась вся молодежь. Здесь каждый джигит свободно выражал через песню свою симпатию, но девушки, находившиеся под присмотром сопровождавших их снов невесты, должны были быть сдержанными. Начиная игру, юноши и девушки рассаживались отдельно, выбирали «эрке бала» (ведущего), самого шустрого из парней, следившего за ходом и порядком игры. Команды ведущего в процессе игры передавали играющим два выборных посредника. Следует заметить, что в свадебных играх кыргызов юго-запада Ферганы жених и невеста практически не участвовали.

Игры заканчивались далеко за полночь. Аналогичные свадебные игры практиковались и у других народов, в частности, у казахов, каракалпаков, хакасов и алтайцев [3, с. 149].

Известна игра, где участники пели в основном народные песни. Проходила она следующим образом: юноши и девушки усаживались отдельно, игру начинал один из молодых людей, который должен был спеть народную песню. Другая сторона, в свою очередь, должна была ответить песней. Руководила игрой одна из молодых женщин – «эрке келин», ее распоряжения должны были выполнять все, кроме жениха и невесты, которые сидели на почетном месте, лишь наблюдая за игрой молодежи.

В «кыз оюну» существовал еще целый ряд других игр. Так, широко были распространены игры «как чөлмөк», «кур таштамай», «колдон өтмөй», «жүз таштамай», «аркан тартмай», «селкинчек тепмей», «жолук таштамай», «уюм тууду», «чакмак таш», «чикалак» и др. Все перечисленные игры носили чисто развлекательный характер.

Кыргызская молодежь исполняла множество песен, как в процессе игр, так и после них, поскольку традиционный свадебный обряд у кыргызов, как и у многих других народов сопредельных регионов, регулировался драматургией песенного действия. Следует признать, что множество исполняемых песен никогда не превращало свадьбу в подобие песенного марафона, не уподоблялось демонстрированию вокальных возможностей ее участников. Возвышенные лирические, душевные и назидательные песни лишь способствовали осуществлению главной социальной роли свадебного обряда – всенародному признанию факта рождения новой семьи [2, с. 96].

В свадебных торжествах северных кыргызов и алтайцев наблюдались тождественные песенные состязания [3, с. 148].

Необходимо отметить, что жители юго-западной части Ферганы, наряду с такими популярными музыкальными инструментами, как комуз, чоор, широко применяли «керней» и «сурнай».

Пожилые гости, пожелав счастья хозяевам и их дочери в супружеской жизни, расходились сразу после вечернего свадебного угощения. Молодежь веселилась до глубокой ночи, а иногда и до утра. Молодые люди по очереди пели песни – «сармерден», прославляя любовь, восхваляя достоинства молодых и желая им счастья.

Таким образом, свадебный церемониал представлял собой сочетание различных обрядов. Сложный комплекс обрядов и обычаев, различных игр и представлений отражал различные исторические эпохи, их общественные нормы и семейное право.

Резюмируя вышесказанное, отметим, что свадебное празднество («гой») проводилось у отца невесты. Накануне и во время свадьбы совершали многочисленные ритуалы, восходящие своими истоками к древним социально-брачным институтам, а также к религиозно-символическим и магическим представлениям. Свадебная обрядность кыргызов юго-западной части Ферганской долины исследуемого периода сопровождалась также зрелищными и увеселительными ритуалами с множеством игровых, песенно-музыкальных и состязательных элементов. В процессе свадьбы наблюдаются неоднократные повторения многих обрядовых действий: благословление молодых родителями и родственниками с обеих сторон, проведение «кыз тою» и угощение гостей. Все они преследовали главную цель – закрепить между родовыми группами брачно-родственные связи. К числу обычаев, восходящих к древнейшим явлениям родового строя, относится угощение племянников во время свадьбы, имевшее место у кыргызов юго-запада Ферганы.

Особенным элементом во время приезда дружков в дом невесты являлись обряды, проводимые со стороны дружков жениха («күйөө жандар»), которые все до одного закрывали лицо рукавами чапанов с целью конспирации собственно жениха. Эти обряды проводились в основном в Ляйлякском районе.

В целом свадебный обряд во время «кыз тою» у кыргызов юго-запада Ферганы, как и у многих других народов, имел широкий общественный характер. Проведение свадебной церемонии являлось делом всей семейно-родовой группы, как со стороны жениха, так и со стороны невесты.

#### *Список литературы / References*

1. *Лобачева Н.П.* Различные обрядовые комплексы в свадебном церемониале народов Средней Азии и Казахстана [Текст] / Н.П. Лобачева // Домусульманские верования и обряды в Средней Азии. М., 1975. С. 298–333.
2. *Осмонов С.К.* Традиционные свадебные обряды кыргызов юго-запада Ферганской долины (конец XIX – начало XX вв). [Текст] / С.К. Осмонова. Ош, 2015. 208 с.
3. *Тадина Н.А.* Алтайская свадебная обрядность (XIX–XX вв.) [Текст] / Н.А.Тадина. Горно-Алтайск: Юч-Сюмер, 1995. 215 с.

**МАТЕРИАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СВАДЕБНОЙ ОБРЯДНОСТИ  
КЫРГЫЗОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ЮГЕ КЫРГЫЗСТАНА,  
И ПАРАЛЛЕЛИ С ДРУГИМИ ТЮРКОЯЗЫЧНЫМИ НАРОДАМИ**  
**Осмонова С.К. Email: Osmonova638@scientifictext.ru**

*Осмонова Самара Курбаналиевна – кандидат исторических наук, доцент,  
кафедра истории Кыргызстана и археологии, этнологии, исторический факультет,  
Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызская Республика*

**Аннотация:** в данной статье на основе полевых материалов и большого круга источников исследованы материальные компоненты свадебной обрядности кыргызов, проживающих на юге Кыргызстана. В свадебном обряде компоненты материальной и духовной культуры тесно взаимосвязаны, что подтверждает свадьба, поэтому сложно отделить одно от другого. Свадебный комплекс южных кыргызов в течение столетий развивался в тесной взаимосвязи с культурой соседних народов. Вполне можно допустить, что сходство обрядов свадебных церемоний, прямые и косвенные параллели объясняются общими этногенетическими связями и историческими судьбами названных народов на территории Центральной Азии.

**Ключевые слова:** семья, обычай, обряд, церемония, ритуал, традиция, культура, свадьба.

**THE MATERIAL COMPONENTS OF THE WEDDING CEREMONIES  
OF KYRGYZ PEOPLE LIVING IN THE SOUTH OF KYRGYZSTAN,  
AND PARALLELS WITH OTHER TURKIC-SPEAKING PEOPLES**  
**Osmonova S.K.**

*Osmonova Samara Kurbanalieva – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor,  
DEPARTMENT OF HISTORY OF KYRGYZSTAN AND ARCHEOLOGY,  
ETHNOLOGY OF THE HISTORICAL FACULTY,  
OSH STATE UNIVERSITY, OSH, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN*

**Abstract:** in this article, on the basis of field materials and a large number of sources, the material components of the wedding ritual of Kyrgyz people living in the south of Kyrgyzstan were investigated. In the wedding ceremony, the components of material and spiritual culture are closely interrelated, which is confirmed by the wedding, so it is difficult to separate one from the other. The wedding complex of the southern Kyrgyz for centuries has developed in close relationship with the culture of neighboring peoples. It is quite possible to assume that the similarity of the ceremonies of wedding ceremonies, direct and indirect parallels are explained by the common ethnogenetic connections and historical destinies of the named peoples in the territory of Central Asia.

**Keywords:** family, custom, rite, ceremony, ritual, tradition, culture, wedding.

УДК 39.392

В свадебном обряде компоненты материальной и духовной культуры тесно взаимосвязаны, что подтверждает свадьба, поэтому сложно отделить одно от другого. Основные элементы материальной культуры и декоративно-прикладного искусства выступают неотъемлемой частью свадебной обрядности.

У кыргызов, проживающих на юге Кыргызстана, обязательно за день до свадьбы происходила церемония «сурпа жайды», т.е. готовили национальные кыргызские пряности на свадьбу, в этой церемонии было обязательным участие пожилых женщин рода и кыштака (селения), у которых много детей: лепешки, каттама (жаренные в масле лепешки из слоеного теста), боорсоки (пончики). Следует отметить, что в данном регионе большое значение на свадьбе имело обилие лепешек. Такое предназначение лепешек обосновывалось его практической значимостью: в регионах, где занимались земледелием, зерно являлось основой существования населения и имело символическое значение для обеспечения достатка в жизни молодых.

В изучаемом регионе до середины XIX века лепешки пекли в котле. С конца XIX века среди жителей указанного региона начинают распространяться специальные печи для выпечки лепешек, которые назывались «тандыр». В структурном и функциональном значении такие же тандыры использовались также узбекским и таджикским населением юга Кыргызстана. В таком тандыре выпекали «тандыр нан» – тандырные лепешки.

Лепешки «нан», приготовленные из заквашенного теста, называются «көптүргөн нан» («вспученные лепешки»). Из пресного теста пекут следующие праздничные лепешки: «жапма патыр» – лепешки, выпекающиеся быстро, в тесто добавляли шкварки (сызык) или мелко нарезанное мясо; «жылдырма патыр» – в тесто добавляли орехи или шкварки, затем его раскатывают и по нему наносят узор при помощи связок из перьев птиц – «чеккич», «бурама патыр» – лепешки, выпекающиеся в торжественных случаях на свадьбу. В тесто кладут топленое масло, раскатывают, его смазывают вареным курдючным бараньим салом. Распространены слоеные лепешки – «каттама», «чаваты» или «сүртмө». При приготовлении «каттамы» тесто раскатывают толщиной в 0,5 см, смазывают маслом, затем, сложив вдвое, вновь раскатывают. Эта операция повторяется 3-4 раза. В последний раз тесто раскатывают в лепешку толщиной 7-8 мм. «Чаваты» (сүртмө) – тонко раскатав небольшие лепешки, сначала пекут в котле, затем смазывают маслом. «Жупка» – это тонкие запеченные лепешки, которые измельчают и варят в молоке [5, 78].

Аналогичное предсвадебное приготовление мучных изделий встречается и у других народов, в частности, у узбеков [4, с. 72].

Приготовление мясного угощения для «тоя» – свадьбы было обязанностью мужчин. За день до свадьбы забивали скот, мастера по разделке туши – «касап», «касапчы» – разделяли туши, устанавливали приспособления для хранения мяса. В основном во всех больших мероприятиях поварами были мужчины («казан башындагылар»), которые за день до свадьбы должны были приступить к своим обязанностям, удобно установив очаги для варки мяса. Из числа мужчин самый сведущий в распределении мяса назначался распорядителем мясных блюд («бөкөлчү»). Для свадьбы «кыз тою» – (проводы невесты) забивали лошадь или бычка, и обязательно для особых гостей (сватам, жениху и его друзьям) забивали несколько овец. Каждая часть туши имела свое название и предназначение. Когда мясо доваривалось, вынимали печень («боор») и курдюк («куйрук»), резали маленькими кусками и, посолив, подавали гостям, затем всех угощали бульоном – «шорпо» с лепешкой, и только потом подавали мясо. Сваренное мясо ставили перед гостями, и хозяин дома или один из мужчин, ответственных за мясо («бөкөлчү») делил его, предназначая каждому из присутствующих гостей «устукан» – кусок мяса в месте с костью, на которой он расположен.

В горных и предгорных кыштаках Баткенского района, например, в кыштаке Көк-Таш, гостям заносили целую тушу барана, чтобы гости сами разделили его по старшинству.

В сравнении с другими регионами Кыргызстана, у кыргызов юго-запада Ферганской долины голову барана – «баш» не подносили гостям, хотя у кыргызов в других регионах южного Кыргызстана голова барана считалась и считается самой почетной частью мясного угощения.

Как уже отмечалось выше, куски бараньего мяса распределяют согласно статусу гостей – «жилик тартмай». В горных и предгорных районах данного региона почетным гостям дают подвздошную кость – «жамбаш», который предназначался как мужчинам, так и женщинам. Затем берцовую кость – «жото», или «чүкөлүү жилик» – обычно подавали мужчинам, затем бедренную кость – «кашка жилик» – можно было подавать как мужчинам, так и женщинам, затем лучевую кость – «кар жилик», обычно подавали мужчинам, лопатку – «далы – преподносили как мужчинам, так и женщинам. Только старшим уважаемым женщинам, обычно это была «кудагый» (сватья), подают копчик – «куймулчак».

У родов, проживающих в Ляйлякском районе, как и у казахов и алтайцев, грудинка («төш») предназначалась пожилым женщинам и считалась почетной частью, а для мужчин почетной частью считался «жамбаш».

У родов, населяющих Баткенский район, распределение мяса («устукан») происходило в ином порядке. Аксакалу или почетному гостю положено давать «жото жилик» – берцовую кость с мясом. За ним следует «кашка жилик» – бедренная кость, «жамбаш» – подвздошная кость, «далы» – лопатка, «мыкый жилик (күң жилик)» – кость от колена до лопатки, «кар жилик» – лучевая кость.

Из печени варили «быжы», которую готовили следующим образом: печень размалывали на фарш и добавляли в него мелко нарезанное баранье сало, соль и зубчики дикорастущего горного лука – «сарымсак». Полученной массой набивали очищенную толстую кишку овцы. В других кыштаках готовили иначе: в «быжы» добавляли баранью кровь, рис, варили в подсоленной воде, это блюдо ставили на дасторкон жениха. В отдельных случаях ели сами, гостям не ставили. Особым блюдом являлось «олобо», или «өпкө», которое готовилось следующим образом: в надутые бараньи легкие вливали цельное молоко, смешанное со сливками, легкие увеличивались в объеме, их варили часа 3-4; когда молоко превращалась в массу, похожую на сыр, легкие резали на тонкие куски. Другое блюдо – «жергөм» готовили

следующим образом: вымытый желудок и легкие нарежали полосками, с помощью кишок переплетали в жгут и варили вместе с мясом или отдельно.

Из мяса конины почётным гостям дают крестец – «уча», рёбра – «кабырга», а также колбасу из мяса с жиром – «чучук», гриву – «жал».

Разнообразие свадебных угощений имело соответствующую магическую символику, нацеленную на пожелание сытной жизни новобрачным. Назначение свадебного тоя заключалось в поддержании контакта, дружеского единения, для выражения обоюдной симпатии родственников жениха и невесты. В обрядовой жизни кыргызов совместная трапеза жениха и невесты означает их вступление в брачные отношения. Половозрастная, социальная степень родственных отношений, этическая символика еды прослеживается в кыргызской традиции, где свадебная пища выступает определителем иерархических отношений, образующих общую систему – пищевой символизм.

Аналогичный обряд происходил также и у казахов [3, с. 304], главное место в нем отведено барану – вкушали баранью грудинку и печень. Также и у алтайцев-кижи самым почетным подношением сватам считалась баранья грудинка – «төш», а у алтайцев-теленгитов, как и у северных кыргызов, самым почетным подношением сватам была определена голова – «баш» [6, с. 70].

Что касается свадебного наряда, материалом для одежды у кыргызов, проживающих в южном регионе страны, служили домотканая шерстяная материя, выделанные шкуры овец, кожа диких и домашних коз. Обувь шили из лошадиной и коровьей кожи. Кроме того, узбекские и таджикские торговцы привозили свои кустарные ткани различного вида и качества, а также готовые халаты, тюбетейки, обувь и украшения.

Со второй половины XIX века с проникновением российского капитала появились предметы промышленного производства. Хозяева каменноугольных копей наряду с продовольственными товарами стали привозить и промышленные. По данным К. Мамбеталиевой, в начале XX века основная масса населения покупала бумажные ткани низкого качества. Только те, у кого имелось подсобное хозяйство, могли покупать бархат, шелковые ткани, сукно и т.д., некоторые рабочие имели один-единственный комплект одежды. Многие юноши на свою свадьбу надевали чужую одежду, выпросив нарядный халат, имеющийся в кыштаке. Этот же халат надевал тот, кто шел на поминки, празднества, в гости [5, с. 60]. На покрое одежды изучаемого региона ощутимо влияние узбеков и таджиков. Существует два вида мужских рубашек туникообразного покроя: «жегде» и «койнок». «Жегде» надевают в основном в летнее время. Эту рубашку шили распашной и длиной до колен [5, с. 62-64].

В рассматриваемых кыштакях жениху принято дарить тюбетейку («чуст топу»), иногда на тюбетейку наматывают красный платок, украшенный по углам вышивкой. А также обязательно надевают на голову жениха «салла» – тюрбан, намотанный из 3 метров хлопчатобумажной ткани (боз, даки) кустарного производства. Этот обряд означал, что жених стал мужчиной и должен заботиться о своей семье. Назначение этого тюрбана также и в том, что если они (супруги) во время беременности жены окажутся в дороге и вдруг она родит, то ребенка заворачивали этой тканью, и т.д.

На базарах покупают узбекский стеганный халат из полосатого яркого полушелка («бейкасаб»). В кыштакях для жениха со стороны невесты специально шили «куйөө чапан» – халат из хлопчатобумажной ткани «кара иляс сандип» кустарного производства.

Головные уборы невесты рассматриваемого региона назывались «кеп такыя», или «чач кеп», которые были сделаны из хлопчатобумажной ткани кустарного производства. Этот головной убор был традиционно богато украшен вышивкой («терс кайык») вокруг лба, щек, шеи и вышит яркими цветами. Он имел вид шлемовидной шапочки с накосниками. Вокруг «терс кайыка» было нашито три ряда корралов с перломутровыми пуговицами, между которыми к наушной части было пришито по 7-9 полых металлических шариков. Кроме того, на обеих сторонах наушной части подвешивали от 11 до 31 нитки корралов. Спинная часть этой шапочки называлась «куйрук». Куйрук был сплошь украшен вышивкой и разделен на три части с кругами посредине, заканчивался тесьмой из ярких цветов и ручной сеточкой («тиштеп түймө») с многочисленными разноцветными кисточками, украшаемыми бляхами и золотой нитью. Украшения таких головных уборов имели сакральное значение, в них отражалось сохранение семьи, рода и родовой группы, а также то, что в данной семье царили мирная жизнь и покой.

Кроме того, в традиционных свадебных церемониалах родственницы жениха и невесты носили вышитые платки «дурия» (жолук, оромол, даки оромол, паран оромол).

Размер дурии составляет 1-1,5 м, один угол платка закрывал затылочную часть головы, а второй – часть спины женщины. В предгорных зонах изучаемого региона такие платки делались из пестрого атласа и бумажного сатина бордового цвета. Они вышивались невестой, а иногда их покупали на базаре [5, с. 72].

Эти платки были распространены только в рассматриваемом регионе, а также среди памирских кыргызов Синьцзян-Уйгурского автономного района Китайской Народной Республики [2, с. 307].

Кроме вышеперечисленных головных уборов, в некоторых кыштаках южного региона широко использовали «каляк». Его носили в основном представители племени аваты, расселенные в Ляйлякской долине. По форме «каляк» выглядел как «элекчек». В его основную структуру наматывали примерно 16 метров хлопчатобумажной ткани кустарного производства. По данным местного населения, он имел особое значение: намотанная 16-метровая ткань кустарного производства могла понадобиться в любых жизненных ситуациях. Например, бывали случаи, если женщина при перекочевке рожала в дороге, младенца заворачивали этой тканью.

Аналогичный головной убор встречался у памирских кыргызов или в кыргызских семьях, проживающих вокруг Кашгара [2, с. 213].

Невесте задолго до свадьбы шьют девять платьев из ярких тканей кустарного производства (из атласа, иляса санди и др.). В рассматриваемый период все платья невесты имели один фасон: его шьют с кокеткой и сборками с отложным воротником и вшивными рукавами [1, с. 241]. В комплект одежды невесты входят три или четыре шелковые рубашки, платки – два шелковых (90/90), два больших (шелковый трикотажный фабричного производства и шерстяной цветастый); шерстяной и плюшевый костюмы; сапожки лакированные (масы) с галошами и пальто. Также женщины носили много нагрудных украшений: старинные бусы в несколько ниток из коралла, перламутра и покупные из янтаря. Невеста также надевала на шею бусы (шириной 3 см) из сплетённого бисера с узором красного или белого (иногда черного) цвета. Это украшение имеет название «ала тамак». Среди кыргызских женщин также были широко распространены изготовленные местными мастерами (зергер) различные серьги («жулак сырга»), кольца, перстни и парные браслеты. В рассматриваемое время также широко бытовали серебряные брошки («төөнөч») крупной формы с разными узорами. Известны накосные украшения в виде шнуров с пышными кистями («чач пак»), которые пристегиваются к косам на пуговице. Что касается косметики, вечером накануне свадьбы женщины татуировали лицо (хал), для этого кончиком острого предмета между бровями, под бровями, с двух сторон носа и на подбородке делали царапинки и смазывали их мазью. Мазь приготавливали из смеси копоти (с котла) и бараньего жира. Ногти красили в оранжевый цвет хной, которую выращивали местные узбеки [5, с. 72-74].

Обязательным условием было приготовление для сватов подарка в виде одежды на все сезоны – «баш аяк сарпай», в его состав входили вещи от головного убора до сапожек.

В отличие от женской, мужская одежда не характеризовала семейного положения. Среди празднично одетых гостей и родственников жених почти ничем не выделялся. Основное внимание во время свадьбы уделялось невесте и ее свадебной одежде, украшениям, головному убору, орнаменту и украшениям на одежде, одновременно играющим роль оберега.

Таким образом, характерная особенность свадебного тоя состояла в обилии еды и многообразии её блюд, означавших пожелание достатка в будущей жизни новой семьи.

Основные элементы материальной культуры и декоративно-прикладного искусства выступают неотъемлемой частью свадебной обрядности. Они имеют знаковый характер, являются отличительной чертой половозрастной, этнической принадлежности человека.

Свадебный комплекс южных кыргызов в течение столетий развивался в тесной взаимосвязи с культурой соседних народов. Вполне можно допустить, что сходство обрядов свадебных церемоний, прямые и косвенные параллели объясняются общими этногенетическими связями и историческими судьбами названных народов на территории Центральной Азии.

#### *Список литературы / References*

1. *Антипина К.И.* Особенности материальной культуры и прикладного искусства южных кыргызов [Текст] / К.И. Антипина. Фрунзе: Изд-во АН Кирг. ССР, 1962. 288 с.
2. *Асанканов А.* Кыргызы Синьцзяна (КНР) [Текст] / А. Асанканов. Бишкек: Бийиктик, 2010. 492 с.



3. *Лобачева Н.П.* Различные обрядовые комплексы в свадебном церемониале народов Средней Азии и Казахстана [Текст] / Н.П. Лобачева // Домусульманские верования и обряды в Средней Азии. М., 1975. С. 298–333.
4. *Лобачева Н.П.* Значение общины в жизни семьи (по материалам свадебной обрядности Хорезмских узбеков) [Текст] / Н.П. Лобачева // Этническая история и традиционная культура народов Средней Азии и Казахстана. Нукус, 1989. С. 41–53.
5. *Мамбеталиева К.* Быт и культура шахтеров-киргизов каменноугольной промышленности Киргизии [Текст] / К. Мамбеталиева. Фрунзе: Изд-во АН Кирг. ССР, 1963. 123 с.
6. *Тадина Н.А.* Алтайская свадебная обрядность (XIX–XX вв.) [Текст] / Н.А. Тадина. Горно-Алтайск: Юч-Сюмер, 1995. 215 с.

## SMM-МАРКЕТИНГ. ОСОБЕННОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ

Тепляков В.А. Email: [Teplyakov638@scientifictext.ru](mailto:Teplyakov638@scientifictext.ru)

Тепляков Владислав Алексеевич - докторант,  
кафедра экономики,

Высшая школа менеджмента информационных систем  
(Informācijas sistēmu menedžmenta augstskola, ISMA), г. Рига, Латвийская Республика

**Аннотация:** в новую эпоху развития предпринимательства, чтобы оставаться «на плаву», необходимо уметь применять все достижения маркетинга. Одним из относительно новых инструментов маркетинга является «Социальный медиамаркетинг» («Social media marketing SMM»), т.е. процесс привлечения внимания к бренду или продукту через социальные платформы. Это обусловлено тем, что традиционные каналы продвижения и коммуникации (телевидение, радио, СМИ) постепенно теряют свои позиции. Глобальная сеть (Интернет) на сегодняшний день является самым распространенным источником информации, в свою очередь, социальные сети являются самой большой площадкой для коммуникации, этим обусловлены перспективы в интеграции маркетинговых коммуникаций в цифровое сетевое пространство.

**Ключевые слова:** социальный медиамаркетинг, развитие предпринимательства, продвижение товара, социальные сети, маркетинговые коммуникации.

## SMM-MARKETING. THE FEATURES OF ADVANCE

Teplyakov V.A.

Teplyakov Vladislav Alekseyevich - Doctoral Candidate,  
DEPARTMENT OF ECONOMY,

THE HIGHER SCHOOL OF MANAGEMENT OF INFORMATION SYSTEMS  
(INFORMĀCIJAS SISTĒMU MENEDŽMENTA AUGSTSKOLA, ISMA), RIGA, LATVIAN REPUBLIC

**Abstract:** during a new era of development of business that it is necessary to remain to apply all achievements of marketing "afloat" skillfully. One of rather new instruments of marketing is "Social media marketing" ("Social media marketing SMM"), i.e. process of drawing attention to a brand or a product through social platforms. It is caused by the fact that traditional advances of the channel and communication (television, radio, media) gradually lose the positions. The global network (Internet) is the most widespread source of information today, in turn, social networks are the biggest platform for communication, it has caused prospects in integration of marketing communications into digital network space.

**Keywords:** social media marketing, business development, advance of goods, social networks, marketing communications.

УДК 659.1.01

DOI: 10.20861/2312-8089-2018-38-001

Невозможно представить наш социум без способности общаться, поэтому любая социальная сеть наделена двусторонней коммуникацией: возможность получать и передавать сообщения, оставлять комментарии.

Также социальные сети могут разделять пользователей в сообщества по различным интересам. Этим обусловлены довольно развитые системы «групп», в них кооперируются участники со схожими вкусами.

Новостные ленты в социальных сетях полностью поддерживают желание пользователя находиться в курсе всех событий. Лента сообщает о том, чем занимаются друзья, с кем они начали дружить, что писали на своей страничке, какие фотографии и видео размещали, на какие мероприятия собираются. Все обновления, внесённые друзьями или подписчиками, появляются на личной страничке сразу при входе в систему. С увеличением количества просмотров размещаемой информации социальные сети становятся все более привлекательными для продвижения различных проектов [5, 206].

Социальные сети появились с развитием и распространением самого Интернета. На сегодняшний день утро многих людей начинается не только с чашки кофе, а с просмотра своей

страницы в социальной сети. Это не удивительно, ведь около половины населения нашей планеты имеют аккаунт в какой-нибудь социальной сети, а некоторые зарегистрированы в нескольких сразу. Они затягивают, не просто так Интернет называют всемирной паутиной. Ведь если в сеть паука попадет какая-нибудь букашка, то она не сможет выбраться, ей придется остаться там навсегда.

Социальные сети были созданы с различными целями, можно выделить некоторые из них [4, 460]:

- для общения - ресурс для поиска друзей, одноклассников, одноклассников, коллег, знакомых и др. («Одноклассники», «ВКонтакте», Facebook, Classmates);
- для того чтобы обмениваться развлекательной информацией, а также для блогов, игр;
- для работы и бизнеса - площадка для ведения делового общения (МойКруг, LinkedIn);
- для сбора новостей (news2.ru);
- для сбора закладок («БобрДобр»);
- для видео (YouTube);
- для аудио (Last.fm);
- для фото (FiXX.RU);
- для знакомств («Мамба», LovePlanet, Badoo);
- нишевые социальные сети (Хабрахабр, drugme, geni и другие).

Все сети делятся на открытые для доступа любым Интернет-пользователям и закрытые, которые предоставляют доступ только определенным лицам, куда попадают только по приглашению (например, социальные сети для миллионеров).

Отдельной группой выделим мобильные социальные сети. Мобильные социальные сети (mobile community) - это сообщества, общение в которых происходит с помощью мобильных телефонов. Они делятся на мобильные версии обычных популярных социальных сетей и специально созданные под мобильные телефоны сети.

К первой группе можно отнести мобильные версии таких социальных сетей, как «ВКонтакте», «Одноклассники», Facebook. Версии сайтов используют так же, как и версии для ПК, но у них есть явное преимущество - оперативный доступ к приложению из любого места.

Ко второй группе относят такие сайты, как Loopt, Foursquare, Gowalla, Instagram. Они специально разрабатывались для мобильных телефонов, учитывая особенность мобильных браузеров.

Развитие социальных сетей достигло пиковой ситуации. Каждый день можно наблюдать, как появляются новые социальные медиа. Сейчас распространяются нишевые социальные сети, например, для менеджеров, любителей кино или любителей кошек и т.д. Это было вызвано пресыщением сетями, доступными всем. На сайте catalogr.ru представлены примеры российских социальных сетей. Наиболее интересные: ILconte (ilconte.ru) - сеть, где собираются дизайнеры, «Тугеза» - сеть, объединяющая хорошие дела и добрые поступки, PassportStamp (passportstamp.com) - сеть для путешественников, «Твиди» (Tvidi.ru) - сеть для детей [1, 132].

Всем известно, что социальные сети имеют огромную популярность у пользователей сети Интернет. Это легко можно объяснить тем, что они предоставляют неограниченные возможности в общении и в поиске знакомых. Такая большая площадка не может быть не замеченной маркетологами и специалистами по рекламе. Тем более, тот факт, что пользователи социальных сетей находятся в психологически расслабленном состоянии при общении, создает очень благоприятные условия для рекламной атаки на определенную целевую аудиторию.

Руководство таких сервисов, в свою очередь, охотно идет на встречу и предоставляет рекламное пространство. Цены на размещение такой рекламы очень демократичны, а условия вполне привлекательны. Достаточно успешно рекламируются товары народного потребления, а также имиджевые товары.

Намного проще использовать социальные сети и для раскрутки собственных сайтов. Стоимость размещения такой рекламы и особенности обслуживания во всех социальных сетях примерно одинаковые.

Для лучшего результата рекламной компании надо использовать как можно больше сетей, но каждую из них задействовать по-разному. С точки зрения привлечения потенциальных клиентов самыми доступными, удобными и эффективными являются «ВКонтакте» и Facebook. Это сети имеют самую высокую социальную активность, поэтому лучше начинать именно с них. Дополнительно можно привлечь и остальные сети, но опираться стоит именно на «ВКонтакте» и Facebook.

Не стоит забывать о неофициальном способе размещения рекламы посредством социальных сетей. Это скрытая реклама - реклама, которая не упоминает прямо о фирме или продавце. При

таким способом в определенной социальной сети создается несколько аккаунтов (учетных записей), далее маркетологи или специалисты по рекламе продвигают их, чтобы посещаемость этих страниц росла. Само продвижение этих фейковых (поддельных) пользователей и является основным этапом в работе с рекламой скрытым способом. Чаще всего таких учетных записей создается до 10 штук и более. После их создания идет процесс массивного поиска друзей. Для успеха рекламной компании нужна аудитория в 30-50 тысяч.

После того, как нужное количество пользователей будет собрано, идет следующий этап работы. Здесь создается сообщество или группы. Первоначально их тематика может быть любой, стоит приложить максимальные усилия, чтобы пребывание в них для пользователей было комфортным и интересным. Когда сообщество уже сформировалось, можно начать управление пользователями по собственному усмотрению. Допустим, хорошая идея - внесение в сообщество различных проблем для их обсуждения, где решением будет покупка именно тех товаров, которые вы намерены продавать.

При правильной работе с учетными записями и сообществами, со временем можно продвигать не только собственные товары, но и сдавать их заинтересованным людям в качестве хороших рекламных площадок. Благодаря такому способу рекламирования в социальных сетях можно многого достичь. Для достижения успеха необходимо время и огромный багаж знаний, также нужно неплохо разбираться в человеческой психологии. Поэтому лучше весь процесс проведения рекламной компании доверить специалисту, имеющему такие знания.

На данный момент рекламодатели стремятся к тому, чтобы получить как можно больше площади в социальных сетях. Многие, не задумываясь, переводят весь свой рекламный контент из других ресурсов, которые были наиболее популярны в прошлом: поисковые сети, веб-сайты крупнейших газет и журналов, Интернет-СМИ. В результате многие гиганты, такие как New York Times, чей Интернет-сайт раньше был переполнен различной рекламой, были вынуждены сократить рекламный бюджет, потому как рекламодатели уходят, делают упор именно на социальные сети. Объемы рынка рекламы в социальных сетях неуклонно возрастают с каждым днем, сейчас они превышают 400 миллионов долларов. И это далеко не предел [2, 271].

В исследовании компании Synovate «Реклама и бренды. Виртуальные сообщества - мечта маркетолога?» были сделаны выводы о том, что в первую очередь стоит понять этапы действий при продвижении в социальных сетях. Допустим, рекламодатель определил, что большинство представителей интересующей его аудитории являются активными пользователями различных социальных сетей, и он даже выяснил, что это за сети. На этом этапе появляются сомнения: «Стоит ли пускать наш бренд в виртуальный мир?». Безусловно, ответ на этот вопрос должен быть положительным, однако не стоит спешить, все это необходимо делать предельно осторожно. Такая стратегия «проникновения» лучше работает, когда бренд «прислушивается» к пользователям социальной сети, так постепенно создается доверие к продукту или услуге.

Итак, социальная сеть - широкая платформа для рекламы, благодаря своему удобному и понятному интерфейсу и очень широкому охвату интересов потребителей. Такой ресурс очень привлекателен для потенциальных инвесторов. И главное - более разнообразной аудитории, чем предоставляют нам социальные сети, просто не найти.

#### *Список литературы / References*

1. Данченко Л.А. Маркетинг в социальных медиа. Интернет-маркетинговые коммуникации: учебник / Л.А. Данченко. СПб.: Питер, 2013. 288 с.
2. Костецкий А.Н. Инструменты SMM в реализации брендинговой стратегии потребительской вовлеченности и партнерства / Костецкий А.Н., Малкова Е.М. // Маркетинговые коммуникации, 2013. № 7. С. 271.
3. Крылова С.В. Как разработать эффективную рекламную кампанию с помощью анализа мнений в социальных медиа. / Крылова С.В. // Интернет-маркетинг, 2014. № 4 (82). С. 234-236.
4. Рыков Ю.Г. Виртуальное сообщество как социальное поле: неравенство и коммуникативный капитал // Журнал Социологии и Социальной Антропологии, 2013. Т. XVI. № 4. С. 460.
5. Скуратов А.Б. «Пассивные» пользователи в системе информационной стратификации локального Интернет-сообщества // Вестник Бурятского государственного университета, 2015. № 14. С. 206-207.

# УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ

Травкина В.А. Email: Travkina638@scientifictext.ru

Травкина Валерия Алексеевна – магистрант,  
кафедра финансов и кредита,

Ивановский государственный химико-технологический университет, г. Иваново

**Аннотация:** в статье рассмотрены определение затрат, а также процессы управления затратами на предприятиях строительной сферы. Рассмотрены этапы управления затратами на предприятиях строительной сферы. Актуализирована данная проблема в условиях российской экономики по причине нестабильности экономической среды, также низкого уровня конкурентоспособности по сравнению с другими отраслевыми сегментами. Проанализированы ключевые инструменты современного менеджмента, с помощью которых возможно снижение издержек строительного бизнеса.

**Ключевые слова:** управление затратами, затраты, издержки, строительная сфера, строительный бизнес, коссусинг, аутсорсинг.

## COST MANAGEMENT AT CONSTRUCTION SPHERE ENTERPRISES

Travkina V.A.

Travkina Valeria Alekseevna – Graduate Student,  
DEPARTMENT OF FINANCE AND CREDIT,

IVANOV STATE UNIVERSITY OF CHEMISTRY AND TECHNOLOGY, IVANOV

**Abstract:** in the article the definition of costs, as well as the processes of cost management at the construction industry enterprises are considered. The stages of cost management at the construction industry enterprises are considered. This problem is actualized in the Russian economy due to the instability of the economic environment, as well as the low level of competitiveness in comparison with other industry segments. The key tools of modern management with the help of which the costs of the construction business can be reduced are analyzed.

**Keywords:** cost management, expenses, costs, building sphere, Building business, kossussing, outsourcing.

В условиях нестабильности и постоянно изменяющейся внешней среды одним из факторов эффективного функционирования и развития строительного предприятия является оптимальное регулирование затрат и их минимизация. Современный опыт строительного производства показывает, что основная часть затрат предприятия приходится на производственные расходы, включаемые в себестоимость выпускаемой продукции. Таким образом, сокращение затрат можно произвести за счет снижения себестоимости. Себестоимость определяется как совокупность овеществленного труда (уже готовые части, конструкции и т.д.) и живого труда. Данным показателем необходимо управлять, т.к. с его помощью можно регулировать размер прибыли. С одной стороны, результаты деятельности предприятия зависят от цены и объема реализуемой продукции, а с другой стороны, от затрат на ее производство. Следовательно, необходимо уделять особое внимание внутрифирменному управлению затратами на производстве. Управление должно быть непрерывным и всеобъемлющим, должно охватывать все стадии производства, начиная с проектной работы и до момента реализации готовой продукции [5].

Под затратами следует понимать размер ресурсов, которые были использованы в производственной деятельности, для получения дохода [1]. Затраты предприятия могут иметь два характера, быть постоянными, то есть не зависеть от самого процесса наличия производства товаров и услуг, или быть временными/непостоянными, то есть зависеть от объема выпуска каждой единицы готовой продукции.

Для того, чтобы издержки не вредили остальным финансовым результатам деятельности строительного предприятия, необходимо проводить грамотный процесс управления затратами, который состоит с трех ключевых этапов (рис. 1).

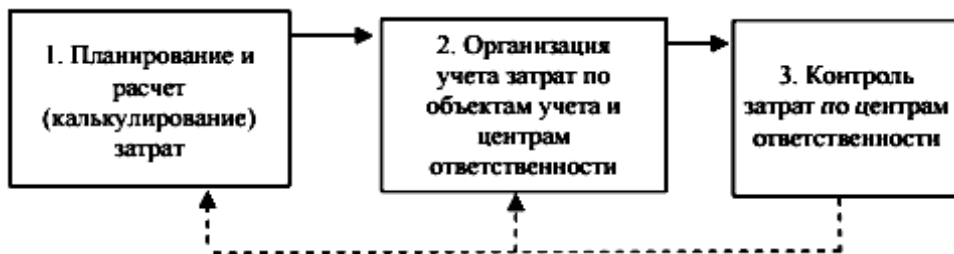


Рис. 1. Процесс управления затратами на предприятии строительной сферы

Но, стоит быть внимательными при сравнении процессов управления затратами с его ключевыми этапами. Процессы управления затратами, многие, классифицируют, как и этапы, поскольку включают в себя последовательность, но после третьего процесса «контроль затрат по центрам ответственности», можно повторится, как первый процесс, так и сразу второй.

Для современной строительной организации, как правило, стоит выделять 7 ключевых этапов управления затратами [2, с. 80]:

1. Формирования структурных единиц предприятия для процесса управления затратами.
2. Создание каналов информации по управлению затратами.
3. Планирование затрат.
4. Оперативный контроль издержек.
5. Бухгалтерский учет фактических затрат.
6. Анализ структуры издержек и их размера.

7. Разработка управленческих решений, среди которых дальнейший процесс оптимизации издержек и производственного цикла для уменьшения конечной суммы затрат.

В современных условиях рыночной экономики России, предприятиям строительной сферы необходимо проводить усовершенствование процесса управления затратами, чтобы повысить свой уровень конкурентоспособности по сравнению с другими рыночными и отраслевыми конкурентами. Среди ключевых тенденций по усовершенствованию процесса управления издержек строительной деятельности числятся такие инструменты, как работа с поставщиками, коссусинг и аутсорсинг [3].

Первый и второй инструмент имеет общий вектор направление. В первом случае, идет речь о работе с поставщиками по разнообразию их выбора. Кроме того, можно использовать «блеф», в котором, предприятие будет заявлять своих старых поставщиков сырья и ресурсов о том, что они уже нашли им замену, но, если первые предложат скидку на свои услуги, тогда возможно продолжение сотрудничества. В таком случае взаимоотношений, предприятие – это потребитель/клиент, а поставщик – производитель/продавец. Поэтому, более высокие шансы, что в этой борьбе победу одержит предприятие, тем самым сбив цену на ресурсы, можно автоматически снизить и размер издержек при строительстве объектов недвижимости.

Во втором случае, коссусинг – это новое направление закупок сырья и ресурсов у поставщиков, когда многие строительные предприятия объединяются в определенные союзы для оптовой закупки. Если рассмотреть крупные строительные фирмы, то они имеют высокий уровень конкурентного преимущества за счет массового строительства. Высокие объемы деятельности приводят и к высоким объемам закупок сырья, что снижает среднюю цену отпуска ресурсов от поставщиков.

Малый и средний бизнес строительной отрасли этим похвастаться не может, для чего был изобретен способ коссусинг, где большое количество мелких организаций приобретают в общем заказе большое количество ресурсов. Единственная здесь проблема – это организация такого процесса. Кроме того, в строительной сфере России, в наличие в основном мелкие и средние поставщики ресурсов, из-за чего инструмент коссусинг не способен себя полноценно реализовать.

Последним третьим инструментом является аутсорсинг. Аутсорсинг – это передача сторонним организациям (аутсорсерам) выполнения отдельных функций, работ, бизнес-процессов, операций и так далее [4].

Данный инструмент имеет высокий уровень преимущества по сравнению со многими. В-первых, речь идет о качестве исполнения бизнес-процесса, работы и других операций внутри или внешне предприятия. Аутсорсером будет выступать физическое или юридическое лицо, которое выполняет определенный вид работы, в 99% случаях лучше, чем исполнители внутри

компании. Суть в узком выборе работы аутсорсера, который оттачивает данный процесс и делает его лучше, чем многие.

Во-вторых, речь идет об издержках на этот бизнес-процесс, который отдан аутсорсером. Изначально, стоит обратить внимание на то, что работа аутсорсеров будет стоить меньше, чем, если придется делать ее своими силами. Кроме того, стоит позаботиться о такой затрате, как налог на рабочую силу. Наняв аутсорсера или аутсорсинговую компанию, будут издержки лишь по контракту за выполненную работу. В случае, если нанять человека в ряды предприятия, необходимо иметь затраты на уплату по нему налогов, на обучение, социальное обеспечение/страхование и так далее. Все это дополнительные издержки, которые лягут на плечи работодателя, а значит и предприятия, где он занимает должностное место.

Более того, аутсорсинг является актуальным инструментом управления затратами на предприятиях строительной сферы и по причине своей узкой специализации. Для решения таких задач, как учет, финансовый анализ, бюджетирование, HR-менеджмент и отдел продаж целесообразнее найти сторонние внештатные фирмы, реализующие данные задачи с максимальной для строительной организации выгодой.

В результате, за последние года, многие российские предприятия строительной сферы открыли для себя инструмент, который способен рационализировать издержки и повысить уровень производительности отдельных бизнес-процессов внутри организации. Процесс управления затратами требует постоянного контроля для того, чтобы вносить корректировки в плановые затраты и их размеры. Ежедневный процесс контроллинга позволяет снижать издержки, как ключевой инструмент, влияющий на общие финансовые результаты деятельности предприятия.

По этой причине, многие предприятия используют в своем инструментарии не только стандартные методы по уменьшению затрат производства, но и инновационные подходы, среди которых коссусинг и аутсорсинг, эффективность которых, доказывается на практике строительной организации с первого дня. С помощью их применения руководство предприятия способно контролировать процесс управления затратами, целью которого будет их оптимизация и снижение, что в свою очередь, способствует повышению рентабельности строительного бизнеса.

#### *Список литературы / References*

1. *Исаева Наргиз Исаевна / Механизм управления затратами на промышленных предприятиях // Экономика и современный менеджмент: теория и практика: сб. ст. по матер. XLIX междунар. научн.-практи. конф. № 5 (49). Новосибирск: СибАК, 2015.*
2. *Ахмедова Магомед Расулович / Методическое обеспечение учета затрат при процессно-ориентированном управлении // Инновационное развитие экономики, 2012. № 6 (12). С. 80-82.*
3. *Ибрагимова Гульнара Мунировна, Акчурина Анастасия Михайловна. Система управления затратами предприятия России в современных условиях // Современные проблемы науки и образования, 2014. № 6.*
4. *Шатохина Анна Геннадьевна. Аутсорсинг и его роль в инновационном развитии предприятия // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки, 2013. № 4.*
5. *Волков Артем Сергеевич. Актуальные аспекты регулирования затрат строительного предприятия // Современные научные исследования и инновации, 2016. № 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2016/01/62097/> (дата обращения: 14.12.2017).*

## НИКОЛАС РОУ И ЕГО ТРАГЕДИЯ «АМИР ТИМУР»

Турсунов А.Х. Email: Tursunov638@scientifictext.ru

Турсунов Акмал Хамиджанович – докторант,  
кафедра иностранного языка, факультет филологии,  
Наманганский государственный университет, г. Наманган, Республика Узбекистан

**Аннотация:** данная статья посвящена анализу творчества английского писателя и драматурга XVIII века Николаса Роу и его трагедии «Амир Тимур»; в статье исследована поэтика данной трагедии и определена её роль и место в английской литературе. Английский писатель Николас Роу является автором трагедий «Амир Тимур» (Tamerlane, 1701), «Сожаляющая Красавица» (The Fair Penitent, 1703), «Улисс» (Ulysses, 1705), «Трагедия Джейны Шора» (The Tragedy of Jane Shore, 1714), а также около ста маленьких произведений стихотворного жанра.

**Ключевые слова:** литература, театр, драматург, трагедия, образ, герой, исторический, эстетика, чувство, зритель.

## NICHOLAS ROWE AND HIS EPIC DRAMA “AMIR TIMUR”

Tursunov A.H.

Tursunov Akmal Hamidjanovich - Doctoral Student,  
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES, FACULTY OF PHILOLOGY,  
NAMANGAN STATE UNIVERSITY, NAMANGAN, REPUBLIC OF UZBEKUSTAN

**Abstract:** this article is devoted to the analysis of the work of the English writer and playwright of the XVIII century, Nicholas Rowe, and his tragedy "Amir Timur"; in the article the poetics of this tragedy is investigated and its role and place in English literature is determined. The English writer Nicholas Rowe is the author of the tragedies "Amir Timur" (Tamerlane, 1701), The Fair Penitent (1703), Ulysses (1705), The Tragedy of Jane Shore (The Tragedy of Jane Shore, 1714), as well as about a hundred small works of the poetic genre.

**Keywords:** literature, theatre, dramatist, tragedy, personage, hero, historical, aesthetics, sentiments, spectator.

УДК 809.375

В современной западноевропейской литературе имеются более пятидесяти почти одноименных произведений, созданных на основе сюжета трагедии «Тамбурлайн Великий» (Tamburlaine the Great, 1587) известного английского писателя Кристофера Марло.

Под влиянием К. Марло в Европе стали создаваться произведения об Амира Тимура на английском, французском, немецком, испанском языках. К их числу можно отнести пьесу Луиса Велеса де Гуэреса (1570-1640) «Возмущенные бога или великий Тимур Ирана», трагедию Жана Магнона (умер в 1662) «Великий Тимур или смерть Баязида», пьесу Никола Прадона (1632-1698) «Тимур или смерть Баязида», трагедию Чарльза Саундерса «Великий Тимур»(1684), драмы Франсеса Фене (умер в 1689) «Шахид», либретто Кристиана Хайнриха Постела (1658-1705) «Тимур и Баязид», Франса Ниссела (1817-1900) «Тимур Исфакхан», которые переиздавались и ставились в театрах Европы.

Перечисленные произведения созданы на основе творческой переработки отдельных событий из сюжета трагедии Марло. Центральным сюжетным направлением в них является в большинстве случаев изображение столкновения между Амиром Тимуром и Султаном Баязидом. Эти две исторические личности представлены как полярная движущая сила событий.

Посредством противопоставления двух правителей авторы выражают свои идеологические воззрения. Во всех этих произведениях образ Амира Тимура трактуется как противоречивая и сложная личность.

Николас Роу является одним из продолжателей английской героической драмы. Очень мало сходство пьесы «Амир Тимур» Н. Роу с трагедией «Бунтаря гения» английского Реносанса К. Марло. В пьесе Н. Роу изображаются лишь битва при Анкаре 1402 года и события связанные с ней. В трагедии Н. Роу «Сохибкирон» изображен не много положительных чем герой К. Марло, теперь Амир тимур не гнев божий, а лицо служащий для человечества. Его



противник Боязед похоже на карикатуру гордости. Н. Роу воссоздал образ исторического лица Амира Тимура в политических целях и идиологизировал его. Поэтому пьеса в свое время имела огромный успех.

Во всем этом наблюдается искажение правды об Амуре Тимуре (точнее, изменение по творческому соображению).

Наблюдается несоответствие, не совпадение между историческим Амиром Тимуром и художественным образом Амира Тимура во взглядах, характерах и целях. Наиболее ясно такое изображение бросается в глаза в романтической драме Матхей Грегори Леуса (1775 - 1818) «Тимур Татарин» (Париж, 1858 - 1859).

Вместе с тем следует отметить, что среди них имелись произведения, в которых представлен соответствующий исторической правде образ Амир Тимура, совпадающий с эстетикой своего времени. Одним из таких произведений является трагедия Николаса Роу «Амир Тимур» (Tamerlane, 1701).

Серьезный научный интерес к творчеству Николаса Роу начал возникать в XX веке. Как подчеркнул М.П.Алексеев, до начала XX века по отношению к XVIII веку господствовало безразличие [1, с. 220]. Это обстоятельство может быть подтверждено недостаточным вниманием к одному из ярких представителей английской просветительской драматургии Николаса Роу. Ученые Германии XX века одними из первых обратили внимание на проблему эстетических взглядов в Англии.

Николас Роу является автором трагедий «Амир Тимур» (Tamerlane, 1701), «Сожалеющая Красавица» (The Fair Penitent, 1703), «Улисс» (Ulysses, 1705), «Трагедия Джейна Шора» (The Tragedy of Jane Shore, 1714), а также около ста маленьких произведений стихотворного жанра.

Первым к наследию Роу обратился А. Хильде, посвятивший свою работу анализу трагедии «Улисс». Важную роль в проявлении интереса к творчеству Роу сыграло исследование А. Беренда «Николас Роу как драматург». Позже появились исследования Ф. Шварца, Э. Бюннинга, В. Будига, Л. Шталя и П.Боргварда, в которых представлен подробный анализ сценических произведений Роу, описана история их постановки на сцене.

О жизни Роу нам известно немного. Его биография представлена в виде отдельных воспоминаний. Несмотря на это, можно почерпнуть достаточно информации о личности драматурга и его окружения.

Николас Роу родился 20 июня 1674 года в городе Литлл Берфорд (Графство Берфорд). В 1680 году пошел учиться в частную грамматическую школу, потом продолжил учебу в одной из девяти частных школ Лондона-Весминстрскуле. Благодаря трудолюбию и особому врожденному дарованию, в 13 лет он стал обладателем королевской стипендии. По свидетельству современников стихи давались ему легко, как будто они написаны в одном дыхании [5, с. 60].

В своей книге «Николас Роу» О. Инце обобщает наблюдение своих предшественников, представляет дополнительную информацию о его биографии, предлагает текст трагедии «Амир Тимур» и маленьких поэтических произведений[4].

Работы Роу непрерывно инсценировались в течение XVIII века, в первой четверти XIX века.

Произведения Роу изучены А. Джексоном, Т. Поллоком, Дж. Уайтингом, Д. Кларком и Д. Коэном. Т. Полок отмечает сходство между произведениями Т. Годфрина «Принцесса Парфия» (The Prince of Parphia) и трагедией Н.Роу «Амир Тимур» [4, с. 162].

Л. Уайман, Р. Дэммерз, Дж. Риттер, Л. Браун, В. Тьюмир, С. Хэррис, П. Кьюиз, М. Голдштейн изучили и оценили известные произведения Н. Роу с точки зрения социально-политической жизни Англии. К примеру, Б.Троп представил анализ политических аллюзий трагедии «Амир Тимур»[9].

Следует отметить, что, хотя трагедия «Амир Тимур» появилась под воздействием «Тамерлан Великий»(1577-78) Кристофера Марлоа, всё же они резко отличаются от неё. В произведениях Роу Амир Тимур сравнивается со сторонником «примирения», возведенным на престол аристократами и капиталистами Вильгельмом III. «Избранник народа» великодушный Амир Тимур воюет против Баязида, представленного в облике безжалостного и хитрого короля Франции Людовика XIV. Такое сравнение обусловлено историческим фактом: тогда Англия вступила в войну за завоевание Испании, Франция была её соперницей. По этой причине в пьесу включена тема патриотизма.

Изображения событий, поведения правителей в пьесе представлены настолько ярко, что не требуют комментариев. Победа Тимурбека Вильяма над хвастуном и предателем Баязидом-Людовигом в Мерльборо (город в графстве Уилтшир Англии) оправдала себя спустя три года после создания произведения. Более ста лет трагедия не спускалась со сцен театров Англии.

“Rowe’s Tamerlane, with the author’s guarded permission in his dedication of the play to the Marquis of Hartington, was recognized immediately as a political allegory. The references to the acts and the personal qualities of the monarchs who bear the major roles are so open as to need no elucidation even now. The victory of Tamerlane-William over the insolent and perfidious Bajazet-Louis was in 1701, the date of the play’s production, an unfulfilled desire, but Marlborough in three years time would justify the prophecy. With that accomplished, the play acquired the authority of fact which procured for it more than a hundred years of life” [7, с. 127].

Николас Роу занимал ведущее положение среди английских трагиков XVIII века. В. Арчер, мастер создания эмоциональных эпизодов, назвал Роу «врожденным драматургом» [2, с. 167].

Б. Добре поставил Роу на первое место среди создателей трагедии. Подробно рассматривая структуру пьес Роу, критик писал: «удачное расположение актов и изображение чувств и переживаний обеспечили успех произведения на сцене» [3, с. 245].

Американский литературовед Г. Неттлтон высоко оценивая оригинальность трагедий Роу относит их к числу «серьезных сценических произведений, и эта оригинальность «дает автору достойное право» занять верхнюю строчку среди драматургов-трагиков августинского периода» [5, с. 171].

За выдающиеся заслуги в литературе и развитии общества в 1715 году Николаас Роу удостоился звания придворного поэта.

Николаас Роу был единомышленником английских моралистов XVIII века, которые призывали превратить театр в «народную школу». Н. Роу в своих произведениях стремился изображать близкие и знакомые читателям события. Его произведения содержат советы нравоучительного характера; они передаются устами героев.

Обычно в конце произведения даётся оценка событиям, зритель берет нужное для себя заключение.

Однако для реализации образовательно-воспитательной цели Н. Роу акцентирует внимание на эмоциональном влиянии произведения. Он твердо верил в положительное влияние любви, преданности супругов, семейных отношений, толерантности зрителей. Во вступлениях (прологах) к трагедиям Роу писал о том, что сочувствие к чужому горю является показателем душевности человека.

Сюжет для произведений Н. Роу выбирал в соответствии со своими политическими убеждениями. В связи с этим в своих произведениях он обращается к таким актуальным темам, как граждан, духовная жизнь, права и обязанности, государство и религия. Изображая Амира Тимура как совершенного правителя, он демонстрирует свою причастность к сторонникам конституционной монархии.

В произведениях Роу часто встречаются герои, способные к великодушию и готовые простить окружающих за недобросовестные поступки, вместе с тем представлены и деспотичные персонажи. Обычно это двуликие, эгоистические люди, которые ради своей цели готовы на любую подлость. Поэтому их жизнь заканчивается трагически.

Роу создает богатые чувствами и переживаниями сцены, показывает духовные качества героев и тем самым заостряет внимание не на события, а на чувствах и переживаниях героев. Такие сценки создаются автором для того, чтобы держать зрителя в постоянном напряжении.

В XX веке появилось несколько исследований по творчеству Роу. Трагедии Роу рассматриваются в них в числе классики, имеющей значение для современной литературы.

Так Л. Берне в своей работе «Горечь и слёзы: трагедии Николааса Роу» на основе анализа богатого фактического материала дает объективную оценку творчеству Роу и предлагает представление об отношении к нему критиков разных эпох.

#### *Список литературы / References*

1. *Алексеев М.П.* Из истории английской литературы. М.; Л., 1960.
2. *Archer William.* The Old Drama and the New Text.: An essay in revaluation / William Archer. London: Heinemann, 1923.
3. *Dobree Bonamy.* English literature in the early 18th century, 1700 1740 Text. / Bonamy Dobree. Oxford : Clarendon press, 1959.
4. *Intze Otto.* Nicholas Rowe Text. / Otto Intze. Leipzig, 1910.
5. *Nettleton G.H.* English Drama of the Restoration and the Eighteenth Century (1642-1780) Text. / G.H. Nettleton. N.-Y.: Cooper Square publ., 1968.
6. *Pollock Thomas Clark.* Rowe's Tamerlane and The Prince of Parthia Text. / Thomas Clark Pollock // American Literature. May, 1934. Vol. 6. № 2.

7. Rowe Nicholas. Tamerlane. London, 2000.
8. Schwarz Ferdinand H. Nicholas Rowe's Fair Penitent Text.: a contribution to literary analysis / Ferdinand H. Schwarz. Berne: Buchler & Co, 1907.
9. Thorp Willard. A key to Rowe's Tamerlane Text. / Willard Thorp // Journal of English and Germanic Philology. Jan., 1940. Vol. XXXIX.

---

## ПРИМЕНЕНИЕ СЛОВ, ЗАИМСТВОВАННЫХ ИЗ АРАБСКОГО ЯЗЫКА, В ПРОИЗВЕДЕНИИ «САНАТ ДИГАРАСТТАР» МОЛДО НИЯЗА

Акынбекова А.У.<sup>1</sup>, Душеева К.А.<sup>2</sup>  
Email: Akynbekova638@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Акынбекова Айман Усенбаевна – кандидат филологических наук, доцент;  
<sup>2</sup>Душеева Кулбайра Азрановна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой,  
кафедра русского языка и литературы, гуманитарный факультет,  
Таласский государственный университет,  
г. Талас, Кыргызская Республика

**Аннотация:** исследование, изучение таких вопросов, как формирование, история, развитие кыргызского литературного языка, являются основными проблемами на сегодняшний день. В раскрытии данного вопроса исследование произведений пишущих акынов периода до Октябрьской революции могут служить основной лингвистической базой.

Если рассматривать с этого аспекта кыргызского народа, употребляющего региональный письменный язык в конце XIX - начале XX века, в частности рукописи акына Молдо Нияз, исследование необходимо и актуально. Поэтому в данной статье исследованы вместе с арабскими словами, которые приобрели уже народный характер и стали коренными словами нашего народа, многие религиозные слова, не знакомые другим говорам и литературному языку, в произведении Молдо Нияза "Санат дигарасттар". Некоторые звуки, не характерные для северного говора и литературного языка, применение аффиксов, их функции под влиянием слов, заимствованных из арабского языка, рассмотрены сравнительно-историческим методом.

Не остались в стороне и сведения о звуковых изменениях, морфологических строениях, история некоторых слов, влияние арабского языка на развитие кыргызского языка.

В результате определены причины обширного распространения арабской лексики в кыргызском языке, изучая распространение исламской религии среди народов Средней Азии. В связи с этим исторические материалы современного кыргызского языка необходимо взять как объект исследования на основе лингвистических фактов.

**Ключевые слова:** арабский язык, лексика, грамматика, корень, мучо, слог, фонетика, фонема, литературная норма, алфавит, графика, диалект, говор, религиозное понятие.

## APPLICATION OF WORDS, DUE TO THE ARABIC LANGUAGE, IN THE PRODUCTION OF "SANAT DIGARASTTAR" MOLDO NIYAZ Akynbekova A.U.<sup>1</sup>, Dusheeva K.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Akynbekova Aiman Usenbaevna – Candidate of Philology, Assistant Professor;  
<sup>2</sup>Dusheeva Kulbayra Azranovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor,  
Head of the Department,  
DEPARTMENT OF RUSSIAN LANGUAGE AND LITERATURE, HUMANITIES FACULTY,  
TALAS STATE UNIVERSITY,  
TALAS, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN

**Abstract:** research, study of such issues as formation, history, development of the Kyrgyz literary language are the main problems for today. In the disclosure of this issue, the study of the works of the akyns of the period before the October Revolution can serve as the main linguistic base.

If we consider this aspect of the Kyrgyz people using the regional written language at the end of the 19th century at the beginning of the 20th century, in particular the manuscript of akyn as Moldova Niyaz, research is necessary and relevant. Therefore, in this article we have explored together with the

*Arabic words, which have already become a national character and have become the root words of our people, many religious words not familiar to other dialects and literary language in the work of Moldovan Niyaz "Sanat Digarastrat". Some sounds that are not characteristic of the northern dialect and literary language, the use of affixes, their functions under the influence of words borrowed from the Arabic language, are considered by a comparative-historical method.*

*The information on sound changes, morphological structures, the history of some words, the influence of the Arabic language on the development of the Kyrgyz language was not left aside either.*

*As a result, the reasons for the extensive dissemination of Arabic vocabulary in the Kyrgyz language were determined, by studying the spread of Islamic religion among the peoples of Central Asia. In this regard, historical materials of the modern Kyrgyz language should be taken as an object of research on the basis of linguistic facts.*

**Keywords:** *arabic language, vocabulary, grammar, root, mychø, syllable, phonetics, phoneme, literary norm, alphabet, graph, dialect, dialect, religious concept.*

УДК 81/80  
ББК 81 А 44

Если кыргызские племена в своей истории многие века были в тесной связи с народами, говорящими на иранском языке, особенно заимствуя слова, связанные разными отраслями, то нет сведений об экономических и политических прямых связях с арабами. Но причину валового распространения арабской лексики в языке народов Средней Азии связывают с исламской религией. Например, академик Б.М. Юнусалиев: «Арабы, начиная с нашествия в Среднюю Азию в восьмом веке, воинскими и административными силами много веков старались распространять исламскую религию. Религиозные учебники (Коран и т.д.) написаны на арабском языке, переводить их на другой язык запрещалось» [8, 240]. Но предполагается то, что исламская религия среди кыргызов распространялась не через самих арабов, а через согдийцев (после-таджики), уйгуров, узбеков, казахов, туркменов, которые жили под влиянием арабов с восьмого века. Поэтому многие заимствованные слова из арабского языка в кыргызский язык составляют слова религиозного значения. Например, в произведении Молдо Нияза «Санат дигарастар» вместе со словами, укоренившимися в народе: *адал, арам, бейши, тозок, кунөө, намаз, акыл, адат, адилет, намыс, насыят, назар, амал, мартаба, насип, заар, куран, айт, жаназа, жаннат, сопу, дуба, имам, тозок, бейши, акырет, калпа, кепин, кыямат, периште, шарыят, мусулман, мечит, ыйман*, имеют место названия религиозного характера, которые неизвестны в других говорах и в литературном языке: *лахад* (ар.) *көр, кабыр*, место, где кладут усопшего; *махиар* (ар.) самое главное место на том свете, где требуют ответа от душ перед народом, сбор; *гылман, гулман* (ар.) слуга рая; *казада* (ар.) 1. написано судьбой; 2. не прочитанный намаз; *Мункур-Наңкир* (ар.) периштелер; после того как уложат усопшего и начинает расходиться народ, приходят ангелы Мункур-Наңкир в могилу, посадят усопшего и производят спрос за свои деяния; *сыраттан* (ар.) кыл көпүрө; *ур* (ар.) красивая девушка из рая, наипрекраснейшая девушка; *азраил* (ар.) ангел, который забирает душу; *важип* (ар.) в исламской религии обязательно выполняемое правило; *азазил* (ар) черт; *назир* (ар) пожертвование; *таква* (ар.) не подчиняющийся Аллаху.

В поэтических строках акына они использованы с целью сохранения рифмовки для стилей. С такой же целью использованы некоторые арабские слова: *аалым* - (ученый); *амалдар* - (глава, обладатель власти); *амин* - (сельские старейшины); *калга* - (человек, верующий в ислама; староста в старом меке); *саакы* - (наливающий вина, подающий вина); *улама* - (ученый); *амир* - (приказ, фирман, парман); *бедөө* - (быстрый конь); *дулдул* - (не устающий, терпеливый конь); *мар* - (змея); *йомул* - (солнце); *магрып* - (запад); *машырык* - (восток); *оолу* - (дом, двор); *зулмат* - (неуч, не образованный); *магрифат* - (знание, учеба); *медересе* - (высшее учебное заведение); *мискин* - (сироты, вдовы); *сагыр* - (полная сирота); *хаен* - (предатель); *шаримсиз* - (бессовестный); *азар* - (настроение); *захриңда* - (снаружи); *машгул* - (хлопоты), связанные с культурно-политической жизнью народа, с общественным мнением, во-первых, является доказательством тесного взаимоотношения акына с близлежащими народами того времени, во-вторых, можно предположить то, что это влияния религиозных медресе, где учился и воспитывался Молдо Нияз.

Б.М. Юнусалиев подчеркивает: «Слова, заимствованные из других языков (иран-араб), не только количественно обогащают лексику, но и вместе с ним приходят новые звуковые сочетания, новые виды слогов, иногда и новые фонемы» [8, 52]. Можно полностью поддержать данное мнение ученого, потому что в языке, исследованного нами произведения совместно с лексическими особенностями, заимствованного из арабского языка, наблюдаются некоторые

звуковые особенности, не принадлежащие литературной норме. Встречаются не соответствующие литературно-языковой норме звуки: уччул открытый короткий [э], продолжительный [ээ] гласный и по согласным заднеязычный спирант [h], заднебный [хъ], двойной звук [лл], в начале слова мягкий [гъ], [г].

Причина использования в произведениях таких звуковых особенностей, заимствованных из арабского языка, обосновывается написанием Молдо Нияза своих санатов старым арабским алфавитом. Для доказательства данного мнения можно сравнить фонетическое слияние арабского алфавита с фонетическим составом кыргызского языка: если в кыргызском языке 14 гласных, 22 согласных звуков, то по сведению Х. Карасаева: «... в арабском языке гласных звуков 3 (а,и,у), согласных – 28. Для обозначения данных звуков было принято 28 букв. Гласные звуки менялись по отношению рядом стоящих согласных звуков, так как не было знаков передающих гласных звуков. На этой основе арабский алфавит основан на согласных буквах. Только продолжительные [ а ], [ и ], [ у ] под ударением обозначались буквами, а краткие звуки этих же букв во многих случаях не писались» [5. 6]. Такие факты четко отражены в рукописях Молдо Нияза: *hкикт (hакикат): “истина”; мрз (мираз); ар. мирас “наследство”; акли (акылы) “его ум”; падишах (падыша) “царь”; алм (эалэм) “мир; вселенная” ар. “алим” ж.б.* [8, 53].

А в изданном произведении (“Санат дигарастар” О. Сооронов) письменность в словах упрощена под влиянием сингармонизма. В данном произведении три гласных арабского языка (а, и, у) соответствовали 8 гласным кыргызского языка. Например, арабские слова *абад, абак, адам, алла, ада* и другие также и в кыргызском языке.

По-арабски кэсип (по-кыргызски кесип), ата-энэ (ата-эне), сэбэп (себеп), фэриште (периште), мечит (мечит) и других словах в арабском языке [э] соответствует звукам на кыргызском языке в одном случае на [ а ], в другом случае на [ е ]. Это объясняется тем, что гласные арабского языка рядом с глухими согласными слышатся широкими, рядом со звонкими согласными – узкими. Но в произведении некоторые гласные в арабских словах, хотя подчинены закону сингармонизма, применены в форме арабского языка: *касип – кесип* (М.Н. 27-б.), *ата-эне – ата-ана* (М.Н.53-б.), *сабап – себенкар* (М.Н.75-б.).

Причина повсеместного отражения таких звуковых вариантов в произведении объясняется тем, что [а] в арабской графике обозначает звуки [а] и уччул [э], потому что узкий звук [э] в кыргызском языке воспринимается двояко. Например, в северном диалекте кыргызского языка, где отсутствует девятый [э], этот звук воспринимается как звуки [ а ] или [э]. А в южном диалекте, как известно, принимается в виде [э]. В санатах Молдо Нияза говорится [э], сохраняя первоначальный вид южного диалекта. В доказательство можно отметить то, что в словах *кэсэлэг, кэттэ, эсэлди, кэсэни, мэккэ* заднеязычный широкий звук [ а ] в сочетании с заднеязычными (переднебные) [ к ], [ г ] перешел на узкий звук [э]. Также наблюдается то, что в сочетании с о звонкими и мягкими согласными заднеязычный [ а ] переходит на открытый уччул [э]: *эмэлин,эжэп, айтиб, мэйиз,хэйырдын, гэлчэны, нэйчэны, элэ.*

Постоянное отражение фонемы [э] в речи акына и стабильное сохранение объясняется влиянием узбекского, таджикского языков, так как в исследованном произведении названный звук как и узбекский, таджикский, казахский языки обладает словоизменительными фонематическими качествами. Например: *кэл //лит.яз. “лысый”; кэл // лит.яз. “наука”; кал // глагол.Словоизменительная фонема [э], в литературном языке сингармонизируя глаголу калам, в некоторых строках применялся в форме кэлэм, обозначая в литературном языке орудие письма.*

Отмечаются факты, что звук [э] передается и продолжительным видом [ээ]: *мээлим, бээзилар, ээмий, балээси.*

В данном случае тоже продолжительный звук [аа] рядом со звонкими согласными под их влиянием попадает позиционным менам и приобретает звук [ээ]. В связи с отсутствием в кыргызском литературном языке графического обозначения звука [э], в изданных произведениях Молдо Нияза этот звук обозначается то звуком [а], то звуком [э].

Звук [и] из широких гласных арабского языка по произношению соответствует фонеме [ ы ] кыргызского языка: *хэйр (кайыр), кафир (капыр), табиб (табып, таап)* и т.д.

Здесь звук [и], находясь в ряду с заднеязычными [к], [х], [й] и широкими гласными переднего слога, произносится как широкий гласный, поэтому переходит на звук [ы] в кыргызском языке. Некоторые слова в произведении написано в норме арабского языка (*табиб, кафир, наип, мусафир, илахим* и т.д.)

Такая же картина встречается в произведении в случае звук [у] арабского языка меняется звуками [о], [ы]. Например, в арабских словах *мусулман*, *мархум*, *мусафир*, *махлук*, *мурад*, *мунар*, *мурас* звук [у] и в кыргызском языке [у].

В арабских словах *суфи* (сопу), *хоуф* (кооп), *мурза* (мырза) звук [у] соответствует звукам [о], [ы] в кыргызском языке.

Некоторые из них даны в принятой неизменяемой форме: *мурза* (мырза). Ученый С.Е. Малов, отмечая такое явление, говорил: “Как в древнетюркских языках “*алтун*” подходит к форме “*хатун*” [3, 442]. Этот звук, находясь в ряду с узкими согласными, перешел на звук [ү]: *дунйа* (дүнүйө), *хурлар* (үрлөр), *муаккил* (өкүл) и другие. Здесь тоже некоторые слова, заимствованные из арабского языка, подчиняются закону сингармонизма кыргызского языка, а некоторые сохранились в такой форме, какой были в том языке: *хурлар*, *дүнүйөдө*, *дунйага*, *муакки*.

Как выше указано, в санатах появились варианты из-за параллельного отражения в произведении сочетания, характерные арабскому языку, не соответствующие кыргызскому языку (а-и, а-э, и-а, а-у) с сочетаниями, характерными для кыргызского языка (а-ы,и-е, у-о, ө-ү).

Такие фонетические явления широко преобладают в южно-западном диалекте, поэтому вполне возможно наличие таких звуков в произведении акына. Вышеуказанные звуковые особенности, заимствованные из арабского языка, в свою очередь, обогащали звуковую систему санатов Молдо Нияза.

#### *Список литературы / References*

1. *Абдулдаев Э., Бакинова Г., Бейшекеев Н.* Өзбекстандык кыргыздардын тилиндеги өзгөчөлүктөр. Фрунзе: Кыргыз ССР ИАсы, 1962. 152 б.
2. *Акынбекова А.У.* Молдо Нияздын чыгармаларындагы тилдик өзгөчөлүктөр. Бишкек, 2011. 218 б.
3. *Малов С.Е.* Памятники древнетюркской письменности.Тексты и исследования. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1951. 452 с.
4. Молдо Нияз “Санат дигарастар”/ Түз. О. Сооронов. Бишкек: Учкун, 1993. 175 б.
5. *Карасаев Х.* Камус наама: (Араб, иран, кытай, монгол, орус тилдеринен оошуп келген сөздөр жана көөнөргөн сөздөр). Бишкек: Шам, 1996. 854 б.
6. *Сооронов О.* Молдо Нияз кыргыз жазма мурасынын көч башы // Кыргыз руху, 1991. 11 март.
7. *Сооронов О.* Жазма адабият башатында: (Молдо Нияздын белгисиз кол жазма китептери жөнүндө).
8. *Юнусалиев Б.М.* К вопросу о формировании общенародного киргизского языка // Тр. Ин-та яз. и лит. /АН КиргССР, 1956. Вып. 6. С. 19-45. // Кыргызстан маданияты, 1992. 30 июля.
9. *Юдахин К.К.* Классификация киргизских диалектов. // Первая научная сессия АН КиргССР. Фрунзе, 1955. С. 451-455.

# ПРИМЕНЕНИЕ ЯЗЫКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗАИМСТВОВАННЫХ ИЗ ИРАНСКОГО ЯЗЫКА, В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ МОЛДО НИАЗА

Акынбекова А.У.<sup>1</sup>, Душеева К.А.<sup>2</sup>

Email: Akynbekova638@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Акынбекова Айман Усенбаевна – кандидат филологических наук, доцент;

<sup>2</sup>Душеева Кулбайра Азрановна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой, кафедра русского языка и литературы, гуманитарный факультет, Таласский государственный университет, г. Талас, Кыргызская Республика

**Аннотация:** в данной статье исследованы слова, связанные с бытовой жизнью, природными явлениями, временными понятиями, которые заимствованы из иранского языка через узбекские, таджикские языки, в произведении известного пиущего акына XIX века Молдо Нияза. Освоенные вместе со словами из иранского языка, употребление словообразовательных и формообразовательных аффиксов, их функции, некоторые грамматические элементы, не характерные для северного говора и литературного языка, даны конкретными примерами. Показаны разные мнения и критические взгляды ученых по данному вопросу.

В результате слова, заимствованные из иранского языка, в произведениях акына употреблялись для сохранения поэтичности в строках, правильной слоговой меры, анафоры, аллитерации и поэтичных строк.

**Ключевые слова:** лексика, грамматика, корень, аффикс, префикс, компонент, слог, синтаксис, аллитерация, омоним, рифма, морфология.

## APPLICATION OF LANGUAGE ELEMENTS BORROWING FROM THE IRANIAN LANGUAGE IN WORKS OF MOLDO NIYAZ

Akynbekova A.U.<sup>1</sup>, Dusheeva K.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Akynbekova Aiman Usenbaevna – Candidate of Philology, Assistant Professor;

<sup>2</sup>Dusheeva Kulbayra Azranovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor, Head of the Department,

DEPARTMENT OF RUSSIAN LANGUAGE AND LITERATURE, HUMANITIES FACULTY, TALAS STATE UNIVERSITY, TALAS, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN

**Abstract:** this article explores the words related to everyday life, natural phenomena, time concepts, which are borrowed from the Iranian language through Uzbek, Tajik languages in the product of the famous singer of the 19th century Moldovan Niyaz. Mastered along with the words from the Iranian language, the use of derivational and formative affixes, their functions, some grammatical elements that are not characteristic of the northern dialect and literary language, are given by specific examples. In this issue are shown different opinions and critical views of scientists. As a result, words borrowed from the Iranian language in the works of akyn were used to preserve poetry in lines, correct syllabic measures, anaphora, alliteration and poetic lines.

**Keywords:** vocabulary, grammar, root, affix, prefix, component, syllable, syntax, alliteration, homonym, rhyme, morphology.

УДК 81/80  
ББК 81 А 44

По историческим сведениям иранские языки, охватывая несколько родственных языков, входят в состав индоевропейских языков. Из индоевропейских языков иранский язык состоял ближе к индийским языкам и вместе с ним входил в группу индоиранских языков [4, 90].

Иранские языки считаются широко распространенными в мире языками, по классификации делятся на две группы: 1) восточная группа; 2) западная группа.

В восточную группу входят: афганский язык, осетинский язык, ягнобский язык и другие иранские языки с Памира.

В западную группу входят: язык парси, таджикский язык, язык белуджи, курдский язык и некоторые иранские языки. Кыргызский язык, не имея никакой связи с вышеуказанными иранскими языками, поддерживал отношения с таджикскими народами, которые жили Средней Азии в соседстве по территории. А также по историческим сведениям узбекские, уйгурские

языки были взаимосвязаны много веков, поэтому неродственные слова в этих языках передавались не прямым путем, а формировались через узбекские, уйгурские, таджикские языки. В связи с этим между иранскими и кыргызским языками не было никаких фонетических, лексических, грамматических схожестей и родства, лексические заимствования происходили в результате политических, экономических, культурных взаимоотношений народов.

Между иранским арабами и кыргызами не было взаимоотношений ни с территориальной стороны, ни с политико-экономической стороны, поэтому заимствованные иранские слова принимались не всеми кыргызским народом. Такие слова употреблялись больше в южно-западной части Кыргызстана, чем в северо-восточной части. Например, в произведении, исследуемого нами «Санат дигарастгар» Молдо Нияза из 5041 поэтических строк применены 15973 слова, где использованы 2574 вида слов. Здесь встречаются 212 иранских слов, которые не знакомы литературному языку и другим говорам. Большинство из них составляет слова, связанные жилищно-бытовыми условиями. Они уже вошли в активную лексику литературного языка как наши коренные слова, поэтому нелегко было найти исходное начало таких слов. Некоторые иранские слова, подчиняясь фонетическим законам родного языка, глубоко внедрены в наш язык. Некоторые из них в произведении, употребляясь вместе с коренными словами, создавали синонимический ряд. Например: *апта* (неделя), *даанышман* (мудрый), *мейман* (гости), *пул* (деньги), *зор* (большой), *шакирт* (ученик), *мейманкана* (гостиница), *ыраң* (цвет лица), *көр* (слепой), *дарек* (весть), *жуп* (один из пары), *курсант* (радость), *саратан*, *асат* (название месяца май, теплое время) и т.д.

Некоторые из иранских слов в произведении составляли факты, которые не касаются литературному языку: *бахар* (весна), *самодур* (небо), *арзи*, *замын* (земля), *камар* (луна), *йамул* (солнце), *магрыт* (запад), *машырык* (восток), *фурсат* (время).

Такие названия, которые обозначали временные понятия, природные явления подбирались в произведении для художественности, путей поэзии, слоговым мерам (7-8 слогам 1 строки), аллитерации (*саратан-салкын*, *машырык-магрыт*), рифмическим совпадениям (*намадур-самодур*, *самар-камар*) и прочих окрасок. Слова *голло*, *замын*, *абат* употреблялись в нижеследующей форме.

Например, слово *голло* в кыргызском языке обозначает глубину воды. Это слово подбиралось для рифмовки к слову *жолдо*. Второе слово *замын*-, если вместо этого слова употребить схожий к нему значением слово *жер*, то характерная рифмовка в поэтических строках и 7-8 слоговая мера нарушились бы. Слово *абат* считается широко распространенным понятием в южном диалекте кыргызского языка. Это слово заимствовано с иранского языка, в значении земли с цветущими садами, удобную для людской жизни. Также это слово употребляется как второй неразрывный компонент собственных имен, состоящих из двух слов в названии областей, районов, сел, некоторых городов Таджикистана, Узбекистана и Южного Кыргызстана. Например: Жалал-Абад, Султан-Абад, Бегабад, Хан-Абад, Ленин-Абад и другие. В произведении слово *абат* употреблялся не только в собственных именах, но и использовался как стилистическое средство, передающее всемирный *абат*. Некоторые названия, заимствованные с иранского языка, вошедшие в нашу активную лексику, связанные с земледелием слова вроде *мөмө* в санатах на арабском языке *самар*, а *мөмө* дарагы (плодовое дерево) встречается как в иранском языке словом *мива*.

В произведении часто встречаются слова, связанные животными, всеми живыми существами, скотоводством, характерные таджикскому языку: *буз* (таж.)- коза; *гуш* (таж.) – кабан; *мар* (таж.) – змея; *муш* (таж.) – мышь; *хар* (таж.) – осел; и диалектическими особенностями *пом* (ир.) – сова; *лөк* (ир.) – верблюд для груза; *нар* (ир.) – одногорбый верблюд; *парвона* (ир.) – ночная бабочка; *паранда* (ир.) – птицы.

Условия применений таких слов были разные. Например, наблюдается то, что заимствованные с таджикского языка слова *муш*, *гуш*, *хар*, *мар*, *буз*, *нар*, во-первых, даются как стилистические средства, обособляющие говор другого языка, другой нации, во-вторых, употребляются для соразмерности слов: *муш-гуш*, *хар-мар*, *дуз-буз*, *нар-зар*.

В произведениях Молдо Нияза находятся часто встречающиеся, особенно в южно-западном диалекте кыргызского языка, грамматические (морфологические и синтаксические) элементы, освоенные вместе со словами, заимствованными с иранского языка. Они наблюдаются в применении формообразовательных и словообразовательных аффиксов, которые заимствованы через узбекский, таджикский языки с иранского языка, в их выполнении функций, в появлении некоторых грамматических форм, не характерные северным говорам и литературному языку. Такое явление отражается, во многих случаях, в некоторых аффиксах, образующих имя прилагательное и в применении префиксов, заимствованных с иранского языка. Например,



противоположный по значению аффиксу –сыз, синонимичный аффиксу –луу встречается аффикс –дар. Академик Б.М. Юнусалиев: “...аффикс –дар в таджикском языке входит как второй компонент сложного слова и обладает тем же уровнем качества значения, что и первый компонент” [8, 201]. Э. Абдулдаев: “В языке кыргызов, которые живут в Узбекистане, форма –дар активизирована по сравнению в употреблении в литературном языке, в основном, встречаются в составе таджикских слов, сформированных через узбекский язык” [1, 77].

В произведении Молдо Нияза аффикс –дар, присоединяясь к ирано-арабским словам, заимствованных через узбекский, таджикский языки, обуславливал появлению имен прилагательных, которые имеют какие-то знаки и признаки: *газыйнадар, чарваадар и т.д.*

В приведенных примерах аффикс –дар присоединен к словам, заимствованного с арабского языка *казына*, с иранского языка - *чарба*. Употребление данного аффикса (-дар) в произведении, во-первых, можно рассматривать как языковую особенность (внутренний), касающийся диалекту акына, во-вторых - как художественное языковое средство в контексте. Кроме этого встречаются словообразовательные аффиксы *-кана, -пуруш*, которые активно употребляются в южных говорах как второй компонент слов, заимствованных с иранского языка.

Например: *хана*- это самостоятельное слово, которое обозначает кров для людей и животных на иранском языке. А в литературном языке и говорах является аффиксом не имеющим самостоятельного значения, в санатах Молдо Нияза употребляется как словообразовательный аффикс и дает пояснение значению первого компонента, обозначая помещение или жилье. Например: *майкана, буткана, жайхана, селхана, мейманкана*.

В данном случае *майкана* принято с иранского слова «миһан», обозначает “родина, отечество”, в следующей строке обозначают: *жайхана* на этом же языке “ место, где кладут усопшего”, *буткана* «место, где молятся неверные (бутпарасы)», *селхана* «место для прогулки», *мейманкана* «дом для гостей».

Неизвестный северным говорам, но в южных говорах активно употребляется словообразовательный аффикс «-пуруш», встречается в нижеследующих строках: *чытпуруш, музфурушлук, бөзфуруштук, кусфурушлук*.

Данный аффикс, присоединяясь семантическому значению первого компонента, обозначает значение «саткыч»(продавец), который образует профессиональных слов, характерные торговли. Например: *ар. муз – «чалап», фурушлук – «продавец»; ир. бөз – «ткань», фуруштук – «продавец»; ир. чыт– «ткань», пуруш – «продавец»; ир. кус – «төрөт мүчө», фуруш - саткыч, как словообразовательный аффикс в контексте дает понятия в разных вариантах: (фурушлук, фуруштук, пуруш, фуруш).*

В произведении можно встретить словообразовательные префиксы, заимствованные с иранского языка:

1. Префикс *бе-//бей-* перед корнем, который обозначает то, что предмет не имеет никаких знаков и свойств, в кыргызском языке схожий со значением аффикса –сыз, который образует имя прилагательное, встречается в произведениях акына в составе сформированных слов ирано-арабского языка: *бейвафа, бейнава, бейтуяк бейдава, бейиштен, бейтамиз, бейнава, беиллат, бейнава, белинде, бедава*.

В произведении где бы не встречался префикс *бе-//бей-*, употреблялся как языковое средство, которое придает поэзии особую художественность.

2. Префикс *на-*, который в кыргызском литературном языке и в северном диалекте кыргызского языка является непродуктивным, в южном говоре, в частности, во внутреннем говоре считается достаточно продуктивной формой, встречается в ирано-арабских словах, заимствованных через узбекский, таджикский языки. Названный префикс по значению совпадал аффиксу –сыз в литературном языке и значениям слов “ни, нег”, обозначая противоположные свойства предметов. Например: *науумут, нахасулдур, нахалдур, намехрим, наир(и)дех, наамартыгыч, начарадан, намиян, нарктуу*. В данном случае в слове *науумут* не *на-*, а значения ирано-арабского слова *умид-тилек(надежда)* в литературном языке дает значение “вперед не стремился “. А также слова того же языка дают следующие понятия: *нахасулдур* «маани - сиз» (без значения); *нахалдур* «ал - сыз» (бессильный); *намехрим* «мээрим - сиз» (черствый, без доброты); *наамарт* «март эмес» (не щедрый); *начарадан* «арга - сыз, чара - сыз» (вынужденный). Эти слова употреблялись, в целом, для художественности поэзии.

3. Префикс *хам-* в произведениях Молдо Нияза как в иранском языке (*һәм*) встречался как слово, которое имеет самостоятельное лексическое значение: Шайтан жолдон чыгарат,

*Хамсут эмген бандани* (М.Н. 78 стр.).

Здесь хам - употреблялся как первый компонент сложного слова и обозначал понятия «мало, немного, нехватка». Названный префикс не характерен для литературного языка и северного говора, но редко встречается в некоторых словах типа *кемакыл* (глупый).

Встречаются некоторые сложные слова, которые в кыргызском языке кажутся корнем слова, но в иранском языке два слова составляют одно значение, одно понятие. Это в языке произведения образуется следующим образом. Например: *кунава, сарсан, мойлоо, саилгак, сардар*.

В данном случае иранское слово *кунава* в кыргызском языке обозначает понятие «кандуу жаш» (кровавая слеза), состоит из двух морфем: «хун» - «кан», «аб»- «суу»; *сарсан* «сар»- «баш», «сам»- «шишик» в кыргызском языке употребляется как «болезнь мозга» көк мээ болуу (высокая стадия болезни мозга), бредить, потерять сознание, а также следующие слова дают понятия: *силгак* «сел»-«сейил», «гак»- «бак» сейил бак, парк для прогулки; *мойлоо* «муй»-«жүн», «лоб»-«эрин» эрин жүнү, усы; *сардар* «сар»-«баш», «дар»- «болуу» башчы болуу, глава войск.

Таким образом, сохранив стилистические окраски таких слов в данном положении, акын обогащал свой язык, используя некоторые из них в произведении с целью усовершенствования стилистики, некоторые употреблялись для сохранения поэтичности в строках, сингармонизма, правильной рифмовки, анафоры, аллитерации и 7-8-слоговой структуры поэтических строк.

### Список литературы / References

1. Абдулдаев Э., Бакинова Г., Бейшекеев Н. Өзбекстандык кыргыздардын тилиндеги өзгөчөлүктөр. Фрунзе: Кыргыз ССР ИАсы, 1962. 152 б.
2. Акынбекова А.У. Молдо Нияздын чыгармаларындагы тилдик өзгөчөлүктөр. Бишкек, 2011. 218 б.
3. Молдо Нияз “Санат дигарастар”/ Түз. О. Сооронов. Бишкек: Учкун, 1993. 175 б.
4. Солтоноев Б. Кызыл кыргыз тарыхы. 2 Т. Бишкек: Учкун, 1993. 130 б.
5. Сооронов О. Молдо Нияз кыргыз жазма мурасынын көч башы // Кыргыз руху, 1991. 11 марта.
6. Сооронов О. Бузук телефондо бууланган сөз (Молдо Нияздын өмүр баянын дагы бир жолу тактоо иретинде) // Кыргызстан маданияты, 1993. 15 апр.
7. Сооронов О. Жазма адабият башатында (Молдо Нияздын белгисиз кол жазма китептери жөнүндө).
8. Юнусалиев Б.М. К вопросу о формировании общенародного киргизского языка // Тр. Ин-та яз. и лит. / АН КиргССР, 1956. Вып. 6. С. 19-45. // Кыргызстан маданияты, 1992. 30 июля.

## НОВОЕ И МАЛОИЗВЕСТНОЕ В АНГЛИЙСКОМ СИНТАКСИСЕ Сатаева Г.С.<sup>1</sup>, Омурбек У.<sup>2</sup> Email: Sataeva638@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Сатаева Гульмира Сейдмуратовна – кандидат филологических наук, доцент;

<sup>2</sup>Омурбек кызы Умут – преподаватель,  
кафедра иностранных языков, гуманитарный факультет,  
Таласский государственный университет,  
г. Талас, Кыргызская Республика

**Аннотация:** в настоящей статье рассматривается явление английского синтаксиса, не отраженное или недостаточно полно освещенное в отечественных грамматиках английского языка. В исследовании использованы работы следующих авторов: Е. Кубаревой, О. Лаптевой, И. Мухомич, D. Bolinger, M. Swan, A. Thomsonand, A. Martinet, англо-английские словари последних лет и данные опроса информантов. В отличие от арифметики в языке нередко случаи, когда от перемены мест слагаемых «сумма» (т.е. значение) изменяется. Многозначность некоторых определений в начальной позиции (например, left, right) заставляет участников общения во избежание неправильного понимания избирать сочетание с определением в постпозиции, например: *thedogonthelleft*. В статье также остановимся на некоторых средствах выражения как цели высказывания и членов простого предложения.

**Ключевые слова:** грамматика, синтаксис, предложения, вопрос, эмоции говорящего, инверсия, контрастное ударение, атрибутивные наречия, рема.

# NEW AND LITTLE-KNOWN IN THE ENGLISH SYNTAX

Sataeva G.S.<sup>1</sup>, Omurbek U.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sataeva Gulmira Seidmuratovna – Candidate of Philology, Assistant Professor, Head of the Department;

<sup>2</sup>Omurbek kyzy Umut – Teacher,  
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES,  
TALAS STATE UNIVERSITY,  
TALAS, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN

**Abstract:** the phenomenon of the English syntax which not reflected or insufficiently fully lit in the English grammars is considered in this article. The following authors are used in a research: E. Kubareva, O. Lapteva, I. Mikulich, D. Bolinger, M. Swan, A. Thomson and A. Martinet, Anglo-English dictionaries of the last years. Unlike arithmetics in language cases when from change of the places composed "sum" (i.e. value) changes are frequent. The polysemy of some definitions in an initial position (for example, left, right) forces participants of communication in order to avoid the wrong understanding to choose a combination to definition in a postposition, for example: dog on the left. In article also we will stop on some means of expression as the purposes of a statement and members of a simple sentence.

**Keywords:** grammar, syntax, offers, a question, emotions speaking, inversion, a contrast accent, attributive adverbs, a theme.

УДК:801.1  
(575.2) (043.3)

Побудительные предложения. Наряду с аналитической формой побуждения, состоящей из be + причастие II, типа Beseated!, все шире употребляется get + причастие I, например: Gettogetherandgettalking!.

Отрицательно-побудительные предложения, состоящие из отрицания и герундия, типа Nosmoking, Noloitering, не употребляются, если необходимо использовать дополнение. В таких случаях употребляются побудительные предложения с Donot типа Donottouchthesewires.

Ударенное you употребляется в побудительных предложениях не только как средство эмфазы, но и в следующих случаях.

1. Говорящий отдает распоряжение одному из группы людей. Например: Mr. Holmes, yousitoverthere. В этой же функции употребляются другие местоимения, а также существительные и соответствующие словосочетания. Иногда такой субъект смыкается с обращением. Ср.: Relax, everybody, где о принадлежности everybody к числу обращений свидетельствует его интонационное и пунктуационное обособление, и Nobodymove, где признанию Nobody обращением мешает его отрицательное значение.

2. You может передавать отрицательные эмоции говорящего (сильное раздражение, гнев, недовольство). Например: You mind your own business. Из-за такого значения этой формы с ней не употребляется please.

3. Употребление you в интерпозиции придает высказыванию оттенок настойчивости, а иногда грубости. Например: Never you mind. «Уж об этом-то не беспокойся!»

4. Если в предложении есть Don't, употребление you может привносить как отрицательные, так и положительные эмоциональные оттенки. Ср.: Don'tyou dare (угроза), Don'tyoucrowdmenow «Ты не толкайся» (смягчение категоричности), Don'tyoucru (утешение).

От побудительных предложений с you необходимо отличать внешне сходные с ними псевдопобудительные части бессоюзных сложных предложений с you типа: Yousayonemoreword – I'llsueyou! (Н.). Фактически первая часть здесь содержит не побуждение, а условие и эквивалентна по смыслу условной придаточной части Ifyousayonemoreword [1].

В предложениях типа (а) Letusgo и Lethimdownwhathelikes глагол let употребляется в своем основном значении «пускать, позволять, разрешать». В предложениях типа (б) Let'sgo и Lethimdownwhathelikes; I don'tcare глагол let утратил свое основное значение и употребляется для побуждения к совместным действиям («Пошли», «Давайте сходим») или для выражения безразличия («Ну и пусть себе...»). Для разграничения случаев (а) и (б) есть следующие признаки.

1. В (а) употребляется только us, а в (б) -us (в официальном стиле) и 's (в разговорном стиле).

2. В (б) последний член может быть, не инфинитивом, а предложно-именным сочетанием. Например: Let us to the story of the piebald (MN.). Эта конструкция выходит из употребления.

3. К предложениям типа (б) может быть добавлена вопросительная концовка *shallwe?*, а к (а) – нет. Например: *Let'ssitdown, shallwe?* (Jo.).

4. Предложение типа (б) может превратиться в просьбу типа (а), если к нему добавить *willyou?* Например: *Let'sforgetaboutthat, willyou?* (OH.).

5. Предложения типов (а) и (б), подобно другим побуждениям, могут быть усилены употреблением начального эмфатического *do*. Например:

а) *Do let us go,*

б) *Do let's go.*

Однако только в (б) эмфатическое *do* может быть интерпозитивным. Например: *Let'sdogo, Molly (D.Hill) [1].*

6. Есть случаи, когда отличить (а) от (б) помогает только контекст. Ср.: а) *That prisoner is innocent. Unlock the door and let him go* «...выпустите его»; б) *Brother: Daddy's going to the school to see your teacher about it. Sister: Lethingo, I don't care* «Ну и пусть себе идет, мне все равно».

Общие вопросы. Для ускорения ответа собеседника на общий вопрос к нему добавляется вопросительная концовка, произносимая с повышением тона. Например: *Is this ever going to get anywhere, Mr. Queen? Isit? (Q.) [4].*

Так же, как и среди разделительных вопросов, среди общих вопросов есть свернутые, образующиеся при добавлении вопросительных концовок типа *is / was + it?*. Так, полным вариантом вопроса *Do I like it is it?* Является вопрос *Your question is «do I like it» is it?*.

Специальные вопросы. Как известно, начальный предлог и употребление *whom* придают вопросу стилистический оттенок официальности, а *who* плюс конечный предлог делают вопрос разговорным. Ср.: офиц. *For whom did you buy that?* И разг. *Whodidyoubuythatfor?*. Наличие в разговорном стиле наряду со специальными вопросами типа *What did he do it with?* их эквивалентов с непрепозитивным вопросительным элементом и без инверсии (см. выше) типа *He did it with what?* приводит к возникновению прочной ассоциации сочетаний типа *withwhat* с прямым порядком слов. Поэтому при наличии *withwhat* носителям языка кажется неестественной в устной речи инверсия *With what did he do it?*

Есть вопросы, где предлог может употребляться только в конце или только в начале. Например: *What did you do that for?* (но не *\*For what did you do it?*); *What was it in?* (но не *\*In what was it?*); *Since when have you been living here?* (но не *\*When have you been living here since?*). Вообще конечная позиция менее свойственна предложениям временным. Так, вопрос *What groceries is he going after?* «За какими продуктами он идет?» соответствует языковой норме, а вопрос *What day is he coming after?* является отклонением от нормы [3].

Альтернативные вопросы. Вопросы типа *Would you like tea or coffee?* являются альтернативными при повышении голоса в слове *tea* и понижении в слове *coffee*. При отсутствии повышения голоса в слове *tea* и при повышении голоса в слове *coffee* это вопрос общий, которому в русском языке соответствует вопрос с повышением голоса в слове «хотите».

Краткие ответы на общие вопросы типа *Yes, hehas* и *No, hedoesn't*, которыми изобилуют наши учебники, употребляются всего в 8% случаев. Наряду с ними используются, например, *yes* и *no*, ответы типа *I think it does* и *I doubt it*, разговорные двойные отрицания, например: «*I'm going to have a look around*». – «*Not with out me, you're not*». (E. Denham), краткие отрицательные ответы, образованные повтором отрицаемого элемента и добавлением к нему отрицательного местоимения *nothing*. Например: «*Dotty, you're driving me to the poorhouse*» – «*Driving, nothing. You'll have to walk*». (H.V. Prochnow).

Отрицательные ответы со сказуемыми, передающими значения мышления и речи, существуют в трех формах:

а) *I don't think so,*

б) *I think not* и в) *I think he doesn't*.

Форма (в) употребляется без ограничений, а формы (а) и (б) – с ограниченным числом сказуемых. Нельзя, например, ответить: *\*I'm not sure so* или *\*I know not*.

Подлежащее. В формулах вежливости *Nice / Lovely / Pleasuremeetingyou* синонимом герундия является перфектный инфинитив: *Nice / Lovely / Pleasuretohavemetyou*.

Определение. Основным признаком, регулирующим порядок следования определения и определяемого, является актуальное членение атрибутивного словосочетания. Как правило, атрибутивные словосочетания строятся по модели тема + рема (ТР).

В отличие от арифметики в языке нередки случаи, когда от перемены мест слагаемых «сумма» (т.е. значение) изменяется. Так, *The Union of concerned scientists* означает «Союз озабоченных ученых», а *the scientists concerned* – «ученые, о которых идет речь». Ср. также: *collection of coins* «коллекция монет» и *coin collection* «коллекционирование монет»; *bottle of*

wine «бутылка вина» и wine bottle «винная бутылка»; the man responsible «виновник» и the responsible man «ответственный человек»; Operation Pacific «операция под кодовым названием 'Пасифик'» и Pacific Operation «тихоокеанская операция».

Многозначность некоторых определений в препозиции (например, left, right) заставляет участников общения во избежание неправильного понимания избирать сочетание с определением в постпозиции, например: the dog on the left.

Необходимо учитывать, что есть атрибутивные словосочетания с фиксированным порядком следования компонентов, например: house of cards, heart of gold, letter of credit «аккредитив»; piece of paper, the back of the bus, molasses candy, black death, heavy water, presents galore («в изобилии»), Presidentelect («вновь избранный»), сочетания с предикативными прилагательными на a-, употребляемыми только после определяемого, типа a manasleep, а также прилагательные, употребляемые только в начале, например main.

Названия городов употребляются как в начале, так и в конце, а названия стран только в конце. Ср.: a man from Birmingham и a Birmingham man; a man from Greece, но не \*a Greece man. Иногда степень закрепленности прилагательного в определенной позиции зависит от одушевленности (неодушевленности) определяемого. Например: a sorry sight, но не \*a sorry girl; an angry man, a man angry и an angry storm, но не \*a storm angry.

Отклонений от последовательности TP немного. Например: PT – an 'Englishteacher «преподаватель английского языка» с выделенной основным ударением препозитивной ремой English и TP-an 'English 'teacher «английский преподаватель» с ударениями на обоих словах. Или, например, словосочетания с атрибутивным наречием типа the then President следуют норме (TP), а при выделении контрастными ударениями атрибутивные наречия становятся ремами, например: Surely the way to do that was to accept the now Frank as the always Frank (C. McCullough).

Начальные и конечные определения, выраженные причастием II, могут иметь разное написание. Ср.: The burnt paper was thrown away и The paper burned was my letter.

Одинаковую позицию по отношению к определяемому могут занимать определения, выраженные разными средствами. При выборе соответствующего средства необходимо учитывать следующее.

Словосочетания с определением – существительным в притяжательном падеже могут употребляться для обозначения конкретного случая, а в общем падеже – для обозначения более широкого понятия. Например: the car's engine «двигатель этой машины», а a car engine «автомобильный двигатель».

Притяжательный падеж используется при обозначении продуктов, получаемых от живых животных и птиц, а также частей тела животных и птиц, например: cow's milk, a cow's horn. Общий падеж используется, если животное или птица убиты, например: chicken soup. Исключение составляет пара синонимов: goat's cheese – goat cheese.

Притяжательный падеж часто обозначает пользователя, а определяемое существительное – используемый предмет. Однако, если «пользователь» не в состоянии осознанно пользоваться данным предметом, употребляется общий падеж. Ср.: boy's socks и baby clothes.

В BE предпочитают притяжательный падеж в ряде случаев, когда в AE предпочитают падеж общий. Ср.: BE – a baby's bottle, a baby's pram, a doll's house; AE – a baby bottle, a baby carriage, a doll house [3].

Различия между словосочетаниями с постпозитивными определениями, выраженными активными и пассивными инфинитивами, заключаются в следующем: 1) пассивные инфинитивы выражают долженствование (например, books to be read), а активные – желание (a house to let), возможность или долженствование (books to read); 2) пассивные относят действие к прошлому, а активные – к будущему (ср.: The best play to be performed that year = The best play that was performed that year и The best play to perform = The best play for you to perform / The play you should perform); 3) в сочетании с nothing инфинитивы to do и to be done передают разные значения (ср.: nothing to do «ничего делать» и nothing to be done «ничего не поделаешь»); 4) словосочетания с активными и с пассивными инфинитивами имеют разное АЧ (ср.: PT– There's a lot of work to do и TP – There's a lot of work to be done) [2].

Словосочетания с конечным определением – активным инфинитивом и предлогом различаются стилистически в зависимости от позиции предлога и наличия / отсутствия относительного местоимения. Ср.: книжн. He was miserable unless he had neighbours with whom to quarrel и разг. ...neighbours to quarrel with.

Обстоятельства. При наличии в предложении более одного обстоятельства порядок их следования регулируется следующими нормами и тенденциями. Обстоятельства направления обычно предшествуют обстоятельствам образа действия. Ср.: He walked home quickly /

(?)quicklyhome. Порядок следования обстоятельств места и образа действия зависит от АЧ. Ср.: She at equitely in her room / inherroomquietly [4]. Обстоятельства направления предшествуют обстоятельствам места. При этом они обычно примыкают друг к другу, а обстоятельства образа действия, в зависимости от АЧ, предшествуют им обоем или следуют за ними. Ср.: He ran quickly around the track at the park / around the track at the park quickly (ноне \*He ran around the track quickly at the park). Порядок следования обстоятельств времени и частотности также зависит от АЧ. Ср.: She eat slunch quickly every day at noon / atnoopeveryday. Обстоятельства времени и частотности обычно стоят после обстоятельств образа действия, направления и места, а обстоятельства причины и цели, как правило, следуют за всеми остальными. Ср.: She eats lunch quickly every day for lack of time / in order to have some time to read. Соображениями АЧ обусловлена и постпозиция более длинных обстоятельств, поскольку они несут больше информации и поэтому они чаще являются ремами. Выделение обстоятельство-рем может быть достигнуто не только их постпозицией, но также логическим ударением и обособлением в интерпозиции. Например, выделение обстоятельства причины: I left the party, because of his wife being there, well before midnight.

Обстоятельство цели, выраженное герундием, употребляется для обозначения общего назначения предмета, а выраженное инфинитивом – для обозначения конкретной цели использования предмета. Ср.: A knife is a tool for cutting with and I want a knife to cut the bread with (i.e. to cut this particular loaf).

Обстоятельства следствия, выраженные посредством сочетаний enough + инфинитив с to, используются для обозначения потенциального или осуществленного действия, а выраженные посредством so... as + инфинитив с to – только для обозначения осуществленного действия. Ср.: He was foolish enough to leave his car unlocked (он сделал или мог сделать это) и He was so foolish as to leave his car unlocked (он сделал это).

#### *Список литературы / References*

1. *Кубарева Е.Е., Кубарев Е.М.* Эксплицитные и имплицитные побудительные конструкции в английском языке (в сопоставлении с русским) // Науч. тр. Куйбышев, пед. ин-та. Куйбышев, 1977. Т. 202.
2. *Лантева О.А.* Предложения с формальным элементом в позиции прямого дополнения в современном английском языке // Исследования по грамматике, лексикологии, стилистике и фонетике романских и германских языков. Минск, 1982.
3. *Celce-Murcia M., Larsen-Freeman D.* The grammar book. Rowley (Mass.) et al., 1983.
4. *Leech G., Svartvik J.* A communicative grammar of English. London: Longman, 1975. С. 333.

# ФОРМИРОВАНИЕ ГРАММАТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ УСТНОЙ РЕЧИ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОГО ОБЩЕНИЯ

Сатаева Г.С.<sup>1</sup>, Омурбек У.<sup>2</sup> Email: Sataeva638@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Сатаева Гульмира Сейдмуратовна – кандидат филологических наук, доцент;

<sup>2</sup>Омурбек кызы Умут – преподаватель,  
кафедра иностранных языков, гуманитарный факультет,  
Таласский государственный университет,  
г. Талас, Кыргызская Республика

**Аннотация:** в данной статье мы хотим поделиться опытом формирования грамматических навыков студентов в условиях учебного иноязычного общения на примере обучения вопросительным высказываниям и попытались прокомментировать педагогический опыт по формированию навыков правильного грамматического письма и разговора при общении в условиях вузовского обучения. Слабое владение грамматикой часто является причиной, которая мешает студентам полноценно, творчески общаться на иностранном языке. В начале формирования грамматических навыков обучаемые не обладают достаточной лингвистической компетенцией и психологической готовностью для полноценного выполнения роли участника иноязычного общения. Следовательно, нужно создать такие условия в учебном процессе, при которых вовлечение студентов в общение будет осуществляться постепенно с возрастанием психологической и лингвистической нагрузки. Предлагаемые нами приемы организации деятельности студентов призваны создать такие условия. Использование описанной в статье методики дает возможность сформировать у студентов прочные грамматические навыки, которые позволяют им быть полноправными участниками иноязычного общения, свободно решать коммуникативные задачи в варьируемых ситуациях.

**Ключевые слова:** грамматические навыки устной речи, коммуникативная направленность, учебная деятельность, иноязычное общение, мировоззрение, лингвистическая компетенция, психологическая готовность.

## FORMING THE GRAMMAR SKILLS OF ORAL SPEECH IN CONDITIONS OF ACADEMIC COMMUNICATION

Sataeva G.S.<sup>1</sup>, Omurbek U.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sataeva Gulmira Seidmuratovna – Candidate of Philology, Assistant Professor, Head of the Department;

<sup>2</sup>Omurbek kыzy Umut – Teacher,  
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES,  
TALAS STATE UNIVERSITY,  
TALAS, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN

**Abstract:** we want to share experience of formation of grammatical skills of students in the conditions of educational foreign-language communication on an example in this article training in interrogative statements and we have tried to comment on pedagogical experiment on formation of skills of the correct grammatical letter and a conversation at communication in the conditions of high school training. Weak possession of grammar often is the reason which disturbs students fully, to communicate creatively in a foreign language. At the beginning of formation of grammatical skills trainees have no sufficient linguistic competence and psychological readiness for full performance of a role of the participant of foreign-language communication. Therefore, it is necessary to create such conditions in educational process under which involvement of students in communication will be gradually carried out with increase of psychological and linguistic loading. The receptions of the organization of activity of students offered by us are intended to create such conditions. Use of the technique described in article gives the chance to create strong grammatical skills which allow them to be full participants of foreign-language communication at students, to freely solve communicative problems in the varied situations.

**Keywords:** grammatical skills of oral speech, communicative orientation, educational activity, foreign-language communication, outlook, linguistic competence, psychological readiness.

УДК:801.1(575.2) (043.3)

Многие методисты отмечают, что студенты-практиканты, т.е. будущие учителя, свободно пользуются грамматическими средствами иностранного языка в стандартных ситуациях на

уроке (разговор с дежурным, фонетическая зарядка, сообщение домашнего задания, вопросы по картинке и т.д.), но часто допускают грамматические ошибки, запаздывают с речевой реакцией или переходят на родной язык, когда возникают нестандартные ситуации и новые коммуникативные задачи [1, с. 23]. Именно слабое владение грамматикой часто является причиной, которая мешает студентам полноценно, творчески общаться на иностранном языке. В данной статье мы хотим поделиться опытом формирования грамматических навыков студентов в условиях учебного иноязычного общения на примере обучения вопросительным высказываниям. Традиционно грамматические навыки устной речи у студентов формируются изолированно, вне деятельности речевого общения, в которой они должны функционировать. Навыки вырабатываются в процессе выполнения упражнений, которые носят формальный характер и не имеют коммуникативной направленности, например: сделайте следующие 161 предложения вопросительными; заполните пропуски глаголами в нужной форме и т.д.

Как показал анализ вузовских учебников и сборников упражнений по грамматике, коммуникативные упражнения составляют примерно пятую часть от общего количества упражнений [3, с. 102]. Как приблизить условия учебной деятельности студентов по выработке грамматических навыков к естественным условиям иноязычной коммуникации?

Мы исходили из того, что грамматические навыки как одна из характеристик проявления личности в деятельности общения неразрывно связаны как со структурой деятельности, так и со структурой личности участника иноязычного общения, поэтому, говоря об учебном иноязычном общении, мы имеем в виду личностно-ориентированное общение, а естественными условиями мы считаем такие, которые обеспечивают включение в общение всех сторон личности обучаемого (мотивационно-побудительных, эмоционально-волевых, интеллектуальных процессов, мировоззрения, интересов, характера), что проявляется в высоком уровне мыслительной, эмоциональной и речевой активности. Чтобы студенты с первых шагов ощущали себя полноправными участниками иноязычного общения, необходимо при выполнении ими простейших заданий заставить их думать, фантазировать, чувствовать и говорить [4, с. 68].

Совершенно естественно, что в начале формирования грамматических навыков обучаемые не обладают достаточной лингвистической компетенцией и психологической готовностью для полноценного выполнения роли участника иноязычного общения. Следовательно, нужно создать такие условия в учебном процессе, при которых вовлечение студентов в общение будет осуществляться постепенно с возрастанием психологической и лингвистической нагрузки. Предлагаемые нами приемы организации деятельности студентов призваны создать такие условия. Формирование грамматических навыков начинается с того, что студенты знакомят с коммуникативной установкой носителя языка. Она предъясляется в виде развернутого правила, которое знакомит с общими коммуникативными задачами, общим значением грамматического явления и способами решения коммуникативных задач в зависимости от условий общения. В нашем случае студентам сообщалась, что вопросительные предложения имеют общие значения вопросительности и побудительности; основные коммуникативные задачи, которые с их помощью решает говорящий, - это запросить информацию, побудить собеседника к совершению действия выразить свои чувства, сообщалось также, что выбор той или иной структуры вопросительного предложения (с вопросительным словом или без него, с прямым или обратным порядком слов) определяется ситуацией общения и коммуникативной задачей, которая стоит перед говорящим. Далее студенты включаются в общение в роли слушающего. Это происходит уже при ознакомлении с вопросительными предложениями. Недостаточно, однако, только познакомить студентов с коммуникативной установкой носителя языка, необходимо создать условия для формирования у них этой установки, которая возникает, если имеются потребность и ситуация ее удовлетворения. Коммуникативная установка формируется при реализации с помощью языковых средств (в том числе грамматических) коммуникативного намерения участника общения в конкретной ситуации [2, с. 54]. Поэтому параллельно с теоретическими положениями студенты должны воспринимать в качестве примеров аутентичные образцы речи носителей языка, содержащие вопросительные предложения в ситуациях реального общения, создаваемых на занятиях. Для этого можно использовать различные средства наглядности, среди которых хотелось бы назвать, прежде всего, киноролики, приводимые в телевизионных курсах по иностранным языкам. В нашем случае мы ограничивались использованием слайдов, фотографий, приема драматизации. Ситуации предъясляются дважды. Первое предъясление мы назвали слушание и сопереживание. Преподаватель ориентирует студентов на восприятие ситуации: «А сейчас посмотрите, как вопросительные предложения используются носителями языка в процессе общения» [4, с. 75]. Ситуации, предъясляемые студентам, воздействуют на их эмоциональную сферу, стимулируют



создание определенного психологического настроя. Ситуации могут обеспечить высокий уровень эмоциональной активности обучаемых, только если они полностью понятны студентам; несут в себе большой эмоциональный заряд; содержат эксплицитно выраженные коммуникативные знаки, отражающие его. Такими знаками являются: интонация, мимика, жесты, смехи, плач. Раскроем значение слова понятны применительно к ситуациям. Имеется в виду не только то, что речевой компонент их обязательно включает знакомые студентам лингвистические единицы, но и то, что содержание ситуаций непременно затрагивает проблемы общечеловеческого характера, связано с вопросами, волнующими всех людей независимо от их принадлежности к той или иной языковой общности (например, вопросами войны и мира, любви, отношений между родителями и детьми и т.п.). Приведем в качестве примера две ситуации.

1. Разговор влюбленных:

Daisy: I saw you in Oxford Street yesterday afternoon.

Richard: Oh, did you?

Daisy: You were walking along, looking at the shops.

Richard: Why you didn't to speak to me?

Daisy: You were talking to someone.

Richard: Who was I talking to?

Daisy: When I saw you, you were talking to a girl

Richard: Was I?

Daisy: Yes, and you were both laughing.

Richard: Oh, we were both laughing...

Daisy: Well, who was she?

Richard: My... cousin...

2. Разговор следователя с жительницей городка, в котором совершено преступление.

Mrs. Muffut: Monsieur has not heard the news, though?

Inspector: What news?

Mrs. Muffut: That there was another murder there last night.

Inspector: What?

Эмоционально окрашенная ситуация, во-первых, привлекает внимание студентов, во-вторых, вызывает у них желание понять, о чем говорят ее участники, т.е. у обучаемых возникает коммуникативный мотив, сходный с коммуникативным мотивом участника иноязычного общения, выступающего в роли слушателя [3, с. 48]. Студенты эмоционально подключаются к воспринимаемой ситуации. Возникающие при этом чувства можно считать сходными с теми, которые испытывают в данной ситуации носители языка. Обучаемые ощущают возможность выражения общих для всех людей чувств с помощью грамматических средств иностранного языка.

#### *Список литературы / References*

1. *Мамадназаров А.* Пособие по английскому языку для поступающих в вузы. Душанбе, 1988. 23 с.
2. *Коушанская В.Л.* A grammar of the English Language. Москва, 1967 г., 1958. 54 с.
3. *Гальскова Н.Д.* Современная методика обучения иностранному языку // М.: Арти-Глосса, 2000. 48 с.
4. *Цетлин В.С.* Как обучать грамматически правильной речи // Иностранные языки в школе, 1998. № 1. 75 с.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУССКИХ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРК В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ

Чжан Цзюань Email: Zhang638@scientifictext.ru

Чжан Цзюань - старший преподаватель,  
кафедра русского языка,  
Северо-Западный университет национальностей,  
г. Ланьчжоу, провинция Ганьсу, Китайская Народная Республика

**Аннотация:** данная работа посвящена такому актуальному вопросу, как использование русских пословиц и поговорок в обучении русскому языку китайских студентов. Целью и задачей настоящего исследования является повышение мотивации изучения русского языка и успешности его усвоения с помощью использования русских пословиц и поговорок. В статье указывается на необходимость обучения грамматике, лексике и знакомства с русской историей и культурой при использовании русских поговорок и пословиц. Исследование представляет особую актуальность, ибо, с одной стороны, с помощью русских поговорок и пословиц можно получить более глубокое представление о русской культуре, а с другой – научиться употреблять активные слова, выражения и конструкции.

**Ключевые слова:** использование русских пословиц и поговорок, обучение.

## USE OF RUSSIAN PROVERBS AND SAYINGS IN TRAINING RUSSIAN LANGUAGE OF CHINESE STUDENTS

Zhang Juan

Zhang Juan - Senior Lecturer,  
NORTHWESTERN UNIVERSITY OF NATIONALITIES,  
LANZHOU, GANSU PROVINCE, CHINESE PEOPLE'S REPUBLIC

**Abstract:** this work is devoted to such an urgent issue as the use of Russian proverbs and sayings in teaching the Russian language to Chinese students. The aim and objective of this study is to increase the motivation for learning the Russian language and the success of its assimilation with the help of using Russian proverbs and sayings. The article points to the need for teaching grammar, vocabulary and acquaintance with Russian history and culture when using Russian sayings and proverbs. The study is of particular urgency, for, on the one hand, with the help of Russian proverbs and proverbs, one can gain a deeper understanding of Russian culture, and on the other, learn to use active words, expressions and constructs.

**Keywords:** use of Russian proverbs and sayings, training.

УДК882

Поговорка и пословицы – миниатюрные поэтические произведения, в которых выражена народная мудрость, народная педагогика, народная оценка.

Несмотря на то, что времена постоянно меняются, потребность народа увековечивать свою мудрость не становится меньше. По словам Палея О.И. «Пословицы и поговорки дают возможность проникнуть в другую систему мышления, познакомиться с другой системой ценностей. Глубокое содержание этих пословиц и поговорок не только развивает мышление студентов, но и оказывает воспитательное воздействие. Методическая и практическая ценность использования пословиц и поговорок в процессе обучения русскому языку очень велика» [1, с. 12]. В работе над пословицами и поговорками желательно обратить внимание на следующее:

### 1. Использование пословиц и поговорок при обучении грамматике

Использование пословиц и поговорок является одним из самых эффективных приёмов расширения и углубления знаний учащихся. С одной стороны это является средством выражения мысли, а с другой – реализуя изучаемые формы или конструкции в речи, пословицы и поговорки как нельзя лучше способствуют автоматизации и активизации грамматических форм и конструкций.

Так, в пословицах и поговорках с глаголами повелительного наклонения глаголы обозначают действия, а пословицы и поговорки с такими глаголами воспринимаются как совет, просьба, предложение, пожелание, разрешение и запрещение. Например:

Не откладывай на завтра то, что можно сделать сегодня.

Не рой другому яму – сам в нее попадешь.  
Умей сказать, умей и помолчать.  
Коль не просят, не пляши.  
Опыта спрашивай не у старого, а у бывалого.  
Ешь пирог с грибами, а язык держи за зубами.  
Можно также изучать сложноподчинённые предложения в пословицах и поговорках. Сюда можно отнести такие пословицы:

Там хорошо, где нас нет.  
Кто смел, тот и съел.  
Чему быть, того и не миновать.  
Не всё то золото, что блестит.  
Кто не ходит, тот не падает.

Практика показывает, что в процессе освоения степеней сравнения прилагательных и наречий не встречаются так много трудностей, если материал предлагается в виде пословиц и поговорок. Например:

Лучше горькая правда, чем красивая ложь.  
Лучше синица в руках, чем журавль в небе.  
Умная ложь лучше глупой правды.  
Старый друг лучше новых двух.  
Уговор дороже денег.  
Худой мир лучше доброй ссоры.  
Утро вечера мудренее.  
Родина краше солнца, дороже золота.  
Лучше поздно, чем никогда.  
В гостях хорошо, а дома лучше.

Пословицы и поговорки рационально использовать в качестве примеров для изучения обобщённо-личных предложений. С помощью таких пословиц и поговорок учащиеся понимают особенности обобщённо-личных предложений. Они, в первую очередь, являются предложениями, не имеющих подлежащего в своём составе, и те, где сказуемое в предложениях является глаголом второго лица единственного числа изъявительного и повелительного наклонений или глаголом третьего лица множественного числа изъявительного наклонения. Например:

Слезами горю не поможешь.  
Что посеешь, то и пожнёшь.  
С кем поведёшься, от того и наберёшься.  
Поживёшь подольше, узнаёшь побольше.  
Снявши голову, по волосам не плачут.

И также можно изучать правописание кратких прилагательных оканчивающихся в пословицах и поговорках. Далее приведены пословицы и поговорки.

Не дорог подарок, а дорого внимание.  
Не красна сказка письмом – красна вымыслом.  
Каков мастер, такова и работа.  
Корень учения горек, да плод его сладок.

Таким образом, использование вышеприведенных материалов при изучении грамматики поможет сделать урок русского языка более увлекательным и интересным, а результат эффективным.

## **2. Использование пословиц и поговорок для обучения лексике**

Использование пословиц и поговорок в обучении русскому языку позволяет употреблять их не только при объяснении многих грамматических явлений, но и для обогащения лексического запаса.

Пословицы и поговорки могут употребляться в упражнениях на развитие речи, в которых они используются в качестве стимула. Одну и ту же пословицу или поговорку можно интерпретировать по-разному. Поэтому, на основе данной пословицы или поговорки учащиеся учатся выражать свои собственные мысли, чувства, переживания, т.е. демонстрируют различные способы их размещения в речи. Поэтому, использование пословиц и поговорок на уроках русского языка развивает творческую инициативу учащихся через подготовленную и неподготовленную речь.

Знание русских пословиц и поговорок обогащает словарный запас учащихся, помогает им усвоить образный строй языка, развивает память, приобретает к народной мудрости. В

некоторых образных предложениях, содержащих законченную мысль, обычно легче запоминаются новые слова.

Например, можно облегчить работу по запоминанию цифр, которая обычно вызывает трудности у обучаемого, призвав на помощь пословицы и поговорки, включающие в себя цифры:

Один в поле не воин.

Два сапога пара.

Палка о двух концах.

Бог любит тройцу.

На все четыре стороны.

Как свои пять пальцев.

Пятое колесо в телеге.

Кто (не) семи пядей во лбу.

Седьмая вода на киселе.

За семью печатями.

Семь бед, один ответ.

На седьмом небе.

Семеро одного не ждут.

У семи нянек дитя без глаза.

Не имей сто рублей, а имей сто друзей.

Лексико-грамматическая насыщенность пословиц и поговорок позволяет использовать их для обогащения словарного запаса учащихся.

Для стимулирования общения на русском языке обсуждаются интересные поговорки.

Можно использовать целую серию пословиц для формирования продуктивных лексических навыков, например,

на тему «дружбы и любви»

Старый друг лучше новых двух. — 衣不如新不如故。

Друг познаётся в беде. — 患难见真情。

Не дорог подарок, а дорого внимание. — 礼轻情意重。

на тему «труд»

Без труда не выловишь и рыбку из пруда. — 不花力气连池塘的鱼也捞不出来。

Терпенье и труд всё перетрут. — 只要功夫深 铁棒磨成针。

Дело мастера боится. — 事怕行家。

Делу время, а потехе час. — 工作娱乐各有其时。

Заучивание пословиц и поговорок не только развивает память учащегося, но и позволяет научиться адекватно отбирать лексические единицы и развивает эмоциональную выразительность речи.

Необходимость поисковых средств эквивалентного перевода выражений на китайский язык развивает переводческие навыки и умения. К тому же, работа с пословицами и поговорками стимулирует интерес учащихся к работе со словарем.

### 3. Использование пословиц и поговорок для знакомства с русской историей, культурой и характером русского народа

(1) Узнать символическое значение животных в русской культуре с помощью изучения поговорок, связанных с «животными». Например:

«Медведь на ухо наступил».

«Медвежья услуга».

«Делить шкуру неубитого медведя».

«Волком выть».

«Волк в овечьей шкуре».

«Собака на сене».

«Каждая собака знает».

«Жить как кошка с собакой».

«Считать ворон».

«Белая ворона».

«Гусей дразнить».

«Как с гуся вод».

«Не в коня корм».

В процесс обучения этим поговоркам сначала нужно объяснить их значение, а потом попросить студентов сравнить их с китайскими поговорками, связанными с «животными».

(2) В следующих русских пословицах и поговорках отражаются разные черты русского характера, например, если человек любит говорить:

«Без труда не выловишь и рыбку из пруда» и «Труд человека кормит, а лень портит» то значит это очень трудолюбивый человек.

«Работа дураков любит» и «Лень раньше нас родилась» – лень, нежелание перетруждаться;

«Вольность лучше всего» – свободолюбие;

«Воля людей портит» – покорность, смирение;

«Умная лож лучше глупой правды» – хитрость, лицемерие;

«Лучше горькая правда, чем красивая лож» – правдолюбие, искренность;

«Чему быть, того не миновать», «От своей судьбы не уйдёшь.» и «Пришла беда, отворяй ворота» – готовность смириться с судьбой, фатализм;

«Авось не бог, а полбога есть», «Русский человек на авось и взрос», «На авось и вся надежда наша» – пассивность;

«Разом густо, разом пусто» – о переменчивости судьбы, впадение в крайности.

(3) Иногда в русских пословицах и поговорках некоторые связанные с реальными историческими событиями или ситуациями.

«Незванный гость хуже татарина», – с нашествием татаро-монголов в 13-м веке;

«Москва не сразу строилась» – с многократными пожарами в Москве и её восстановлением;

«Голодный француз и вороне рад» – с Отечественной войной против наполеоновских войск в 1812 году;

«Семь пятниц на неделе» – Пятница некогда была свободным от работы, а потому базарным, днём. Долгое время она была и днём исполнения различных торговых обязательств. В пятницу получали товар и обещали в следующую пятницу, отдать за него деньги. О нарушающих эти обещания и говорили, что у них семь пятниц на неделе. Позже этот фразеологизм стали применять к людям, меняющим свои решения.

«В Тулу со своим самоваром не ездят» – Город Тула известен изготовлением самоваров.

**4. Толковать смысл той или иной пословицы или поговорки своему собеседнику, используя данные ниже конструкции:**

Смысл той пословицы (поговорки) такой:...

Эта пословица (поговорка) отражает жизнь (обычай, событие, реалию...)...

Пословица (поговорка) употребляется, когда советуют (предупреждают, подчёркивают, описывают, осуждают, насмеваются над...)...

Эта пословица (поговорка) основана на исторических событиях: ...

В пословице (поговорке) зафиксирована оценка (кого-чего) в древние времена.

Эту пословицу (поговорку) можно пересказать так:...

**5. Игровые примеры для повышения активности учащихся**

(1) Используя в речи пословицы и поговорки, необходимо говорить только их начало, пусть студенты добавят с начала до конца.

Ум хорошо, (а два лучше)

Не имей сто рублей, (а имей сто друзей)

Лучше поздно, (чем никогда)

Век живи, (век учись)

Чтобы узнать человека, (надо с ним пуд соли съесть)

Не спеши языком, (торопись делом)

Семь раз отмерь, (один раз отрежь)

На всё то золото, (что блестит)

Не откладывай на завтра то, (что можно сделать сегодня)

Гора с горою не сходится, (а человек с человеком всегда сойдётся)

Что посеешь, (то и пожнёшь)

Скажи мне, кто твой друг, (и я скажу, кто ты)

Мягко стелет, (да жёстко спать)

Всё хорошо, (что хорошо кончается)

Яблоко от яблони, (недалеко падает)

(2) Определить эквивалентность русских и китайских пословиц и поговорок.

Таблица 1. Определение эквивалентности русских и китайских пословиц и поговорок

<p>1. Слово - не воробей, вылетит – не поймаешь.                  2. Кто хочет, тот добьётся.                  3. Как грибы после дождя.                  4. Пospешишь – людей насмешишь.                  5. Век живи – век учись                  6. Чему быть, того не миновать.                  7. Свалить с больной головы на здоровую.                  8. Семь пятниц на неделе.                  9. Правда в огне не горит и в воде не тонет.                  10. Чужая душа – потёмки.                  11. Терпение и труд всё перетрут.                  12. Конь – о четырёх ногах, и тот спотыкается.                  13. Добрая слава сидит, а дурная бежит.                  14. Верь глазам, а не ушам.                  15. На вкус и цвет товарищей нет.                  16. Нет худа без добра.                  17. С кем поведёшься, от того и наберёшься.                  18. Держать нос по ветру.</p>	<p>(16) 塞翁失马，焉知非福。                  (14) 耳闻为虚，眼见为实。                  (4) 欲速则不达。                  (18) 见风使舵。                  (11) 只要功夫深，铁杵磨成针。                  (12) 人非圣贤，孰能无过。                  (6) 在劫难逃。                  (7) 嫁鸡随人。                  (8) 朝三暮四。                  (17) 近朱者赤，近墨者黑。                  (9) 真金不怕火炼。                  (13) 好事不出门，恶事行千里。                  (1) 一言既出，驷马难追。                  (2) 有志者事竟成。                  (3) 雨后春笋。                  (5) 活到老，学到老。                  (10) 知人知面不知心。                  (15) 人各有所好。</p>
--	---

#### 4. Аукцион пословиц.

Учащиеся по очереди называют по одной пословице.

Чья команда будет последней, та и выигрывает.

#### 5. Описать ситуации для использования пословиц и поговорок.

– Это серьёзное дело – не спеши. Как говорится, «Тише едешь, дальше будешь».

– Какое счастье! Наконец-то мы дома. – Да. «В гостях хорошо, а дома лучше».

В заключение можно сказать, что русские пословицы и поговорки как один из приёмов обучения русскому языку китайских учащихся не только способствуют эффективности обучения, соответствуют интересам и потребностям учащихся, а также повышают мотивацию к изучению русского языка, но и всегда дают учащимся возможность проникнуть в самые глубины культуры и знакомиться с моделью русской национальной картины мира.

#### Список литературы / References

1. Палей О.И. Работа с пословицами и поговорками на уроке английского языка в IX классе. // Иностранные языки в школе, 2000. № 1.
2. Даль В.И. Пословицы русского народа. М., Русская книга, 1993.
3. Жуков В.П. Словарь русских пословиц и поговорок. М. Советская энциклопедия, 1966.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ У ВОСПИТАННИКОВ СУВОРОВСКИХ ВОЕННЫХ (НАХИМОВСКИХ ВОЕННО-МОРСКИХ) УЧИЛИЩ И КАДЕТСКИХ КОРПУСОВ

Хлебников Р.С. Email: [Khlebnikov638@scientifictext.ru](mailto:Khlebnikov638@scientifictext.ru)

*Хлебников Роман Сергеевич – воспитатель учебного курса,  
Федеральное государственное казённое образовательное учреждение  
Екатеринбургское суворовское училище  
Министерства обороны Российской Федерации, г. Екатеринбург*

**Аннотация:** *сегодняшний уровень развития техники и технологий предъявляет особые требования к математической подготовке обслуживающего персонала. Плохое математическое образование - прямая угроза национальной безопасности, причём почти по всем её аспектам: военному, экономическому и технологическому. Эти слова приобретают особую значимость в преподавании математики в стенах суворовских военных (нахимовских военно-морских) училищ. Интерес к предмету «математика» формируется через военную направленность изучаемого материала. Мотивированный человек с лёгкостью достигает творческих, интеллектуальных, спортивных успехов.*

**Ключевые слова:** *мотивация, воспитанники, обучение, математика, безопасность.*

## USE OF MILITARY AND APPLIED TASKS FOR INCREASE IN MOTIVATION TO TRAINING AT PUPILS OF SUVOROV MILITARY (NAKHIMOV NAVAL) COLLEGE AND CADET SCHOOLS Khlebnikov R.S.

*Khlebnikov Roman Sergeevich - Tutor Training Course,  
FEDERAL STATE EDUCATIONAL ESTABLISHMENT EKATERINBURG  
SUVOROV MILITARY SCHOOL  
OF THE MINISTRY OF DEFENCE OF THE RUSSIAN FEDERATION, EKATERINBURG*

**Abstract:** *the current level of development of technics and technology has specific requirements for the mathematical training of staff. Poor math education is a direct threat to national security, and almost all its aspects: military, economic and technological. These words acquire a special significance in the teaching of mathematics in the walls of the Suworov military (Nakhimov naval) schools. Interest in the subject "mathematics" is formed via the military aspects of the studied material. A motivated person easily reaches the creative, intellectual and sporting success.*

**Keywords:** *motivation, pupils, training, mathematics, safety.*

УДК 376.64

Понятие «мотивация» происходит от английского «move» - «двигать». То есть, мотивация – это то, что движет человеком, заставляя его с настойчивостью и упорством выполнять поставленную задачу. Мотивированный человек с лёгкостью достигает творческих, интеллектуальных, спортивных успехов.

До сознания ребенка вряд ли это дойдет то, что он учится для себя, для своего будущего. Не стоит надоедать ему нотациями, нужно делать ставку на его любознательность. И тогда учеба станет для него ежедневным радостным событием, круг его интересов будет постепенно расширяться.

Сегодняшний уровень развития техники и технологий предъявляет особые требования к математической подготовке обслуживающего персонала. Особенно справедлив тезис о том, что от качества математического образования зависит обороноспособность страны. Математически неподготовленному солдату нельзя доверять сверхмощную, сверхточную и сверхдорогую современную военную технику. «Плохое математическое образование -

прямая угроза национальной безопасности, причём почти по всем её аспектам: военному, экономическому, технологическому» [1].

Эти слова приобретают особую значимость в преподавании математики в стенах суворовского училища. Интерес к предмету «математика» формируется через военную направленность изучаемого материала. Математика очень важна в артиллерии, а поэтому мы рассмотрим некоторые моменты, которые накрепко связывают «царицу наук» и «бога войны».

В качестве единицы измерения угловых величин принят градус, минута, секунда. Эта система измерения углов обеспечивает достаточную точность при решении многих практических задач, но весьма неудобна для применения в военном деле: она требует громоздких математических вычислений или наличия таблиц, а в военном деле очень большую, а иногда и решающую роль играет фактор времени.

На поле боя пригодна такая система, о которой возможно просто и быстро рассчитывать угловые величины и расстояния. Поэтому в артиллерии в качестве единицы измерения углов используют величину, называемую делением угломера или «тысячная». Как же она получается? Для этого разделим окружность на 6000 равных частей, а если их соединить с центром окружности, то получится 6000 равных (центральных) углов, каждый из которых и будет называться делением угломера.

«Тысячная» - это центральный угол, длина дуги которого равна 1/1 000 части круга.

«Деление угломера» - центральный угол, длина дуги которого равна 1/6000 части длины окружности или 1/955 части длины радиуса.

Определим величину дуги, составляющей 1/6000 часть окружности:

$$ABC = \frac{C}{6000} = \frac{2\pi R}{6000} = \frac{6628}{60000} = \frac{R1}{955} R,$$

т.е. дуга ABC примерно равна одной тысячной части радиуса.

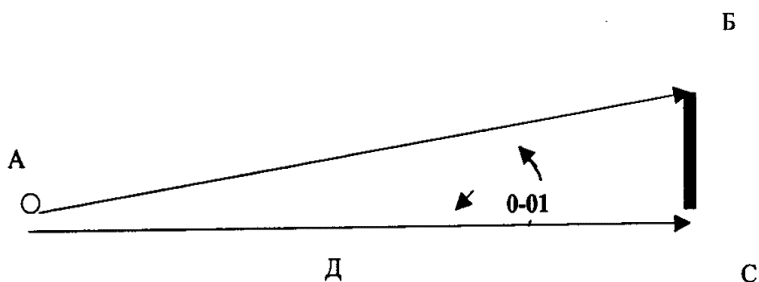


Рис. 1. Тысячная

Если принять руку за прямую линию, а радиус окружности за дальность (D), то образованный угол называют «тысячной». Величина деления угломера чуть больше «тысячной» (на 4,5%), но на практике для углов до 0,30 градуса эта разница не играет роли.

Таким образом, мы установили зависимость радиуса и дуги окружности. Центральный угол, длина которого равна 1/600 части длины окружности или 1/955 части длины радиуса называется ДЕЛЕНИЕМ УГЛОМЕРА. Так как мы округленно приняли, что дуга ABC и хорда ABC составляют 1/1000 длины радиуса (или дальности D), то деление угломера на практике обычно называют «тысячной дальности» или просто «тысячной».

«Тысячная» - это центральный угол, длина дуги которого равна 1/1000 части радиуса.

Для более точных расчетов надо учитывать и поправку в 5%, которая возникает из-за того, что мы брали величину 1000 вместо 955.

В боевой обстановке надо пользоваться возможно более простыми формулами. Артиллеристы имеют полное право так поступать, потому что численно  $1000 \sin \alpha \approx \alpha$ , а если только величину угла  $\alpha$  выразить не в градусах, а в артиллерийских делениях; тогда можно допустить, что

$$\sin 1-00 = 0,1;$$

$$\sin 2-00 = 0,2 \text{ и так далее.}$$

В этой простоте перехода от величины угла к величине его синуса заключается одно из немаловажных достоинств артиллерийской меры углов.

Топография и математика на войне просто необходима, ведь артиллеристы делают так называемое аналитическое определение направления и дальности стрельбы и по более точным и сложным формулам. Аналитическая геометрия, тригонометрия и таблицы логарифмов позволяют с очень большой точностью рассчитать направление стрельбы и дальности до цели.



Всем этим далеко не ограничиваются случаи применения математики в артиллерии. Артиллеристу она нужна буквально на каждом шагу, он должен отлично знать и арифметику, и геометрию, и тригонометрию, и алгебру, и аналитическую геометрию. Этими науками артиллеристу надо овладеть так хорошо, чтобы даже в бою, под огнем противника, он не ошибался в расчетах, уверенно и спокойно применял нужные формулы. В действительности снаряд испытывает сопротивление воздуха, которым мы пренебрегаем. Кроме того, траектория его движения зависит от многих факторов: вращение Земли, неровности поверхности снаряда, и т.д. Но для глубокого понимания теории стрельбы и науки о полете снаряда — баллистики — надо знать и высшую математику, которую изучают в высших военных учебных заведениях.

На основе вышеизложенной информации разработан сборник военно-прикладных задач по математике, который применяется в ходе учебных занятий, факультативов и т.д.

#### *Список литературы / References*

- 1 *Шарыгин И.Ф.* Концепция школьной геометрии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.itmathrepetitor.ru/i-f-sharygin-celi-obucheniya-v-konceptcii/> / (дата обращения: 19.02.2018).
- 2 *Левченко В.А., Сергин М.Ю., Иванов В.А., Зеленин Г.В.* Стрельба и управление огнём артиллерийских подразделений. Учебное пособие. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/999/21999/files/zelenin.pdf/> (дата обращения: 19.02.2018).

---

## РЕФОРМА СИСТЕМЫ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КИТАЕ

**Мишланова Л.Н.<sup>1</sup>, Мишланова В.А.<sup>2</sup>**  
**Email: Mishlanova638@scientifictext.ru**

<sup>1</sup>*Мишланова Любовь Николаевна – педагог дошкольного образования,  
Государственное бюджетное образовательное учреждение школа № 1507  
Отделение дошкольного образования № 2063;*

<sup>2</sup>*Мишланова Валерия Андреевна – аспирант,  
юридический факультет,  
Российский университет дружбы народов,  
г. Москва*

**Аннотация:** в статье анализируются вопросы реформирования системы дошкольного образования в Китае. Несмотря на быстрое экономическое развитие Китая, продолжает существовать ряд проблемных областей, к которым относится и дошкольное образование. Для их преодоления был разработан Национальный план реформы образования на 2010-2020 гг. В Плане закреплены следующие цели: универсализация дошкольного образования, повышение включенности детей в систему дошкольного образования до 90%, повышение качества и количества педагогических кадров, увеличение финансирования бюджетного образования, обеспечение постоянного роста инвестиций. Уже удалось достичь немало успехов, что позволит обмениваться опытом с другими странами, а разработанный План может стать основой для дальнейших шагов по совершенствованию системы.

**Ключевые слова:** детский сад в Китае, частные образовательные учреждения, Национальный план реформы образования, государственные инвестиции, дошкольные образовательные программы.

## REFORM OF THE PRESCHOOL EDUCATION SYSTEM IN CHINA

**Mishlanova L.N.<sup>1</sup>, Mishlanova V.A.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Mishlanova Lyubov Nikolaevna - Teacher of Pre-School Education,  
STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION SCHOOL № 1507  
THE DEPARTMENT OF PRESCHOOL EDUCATION № 2063;*

<sup>2</sup>*Mishlanova Valeriya Andreevna - Graduate Student,  
FACULTY OF LAW,  
PEOPLES' FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA,  
MOSCOW*

**Abstract:** *the article analyzes the issues of reforming the system of pre-school education in China. Despite China's rapid economic development, a number of problem areas continue to exist, including pre-school education. To overcome these problems, a National Plan for medium and long-term education reform and development 2010-2020 was developed. The Plan has the following goals: universalization of pre-school education, increasing the involvement of children in the system of preschool education to 90%, improving the quality and quantity of teaching staff, increasing financing for budget education, and ensuring a steady increase in investment. Success has already been achieved that will allow exchanging experience with other countries, and the developed Plan can become a basis for further steps to improve the system.*

**Keywords:** *kindergarten in China, private educational institutions, the National Education Reform Plan, public investments, pre-school educational programs.*

УДК 37.014.3

Первый детский сад в Китае был открыт в 1903 г. После основания Китайской Республики дошкольное образование претерпело значительные изменения, во многом стало основываться на традиционных методах обучения. С 1980-х гг. наметился переход к новым современным методам образования. Однако несмотря на быстрое экономическое развитие Китая, продолжает существовать ряд проблем, которые требуют внимания китайского правительства. Одной из таких проблемных сфер является система образования, в частности, дошкольного образования [1, с. 296-305].

Согласно статистическим данным за 2009 г., только 51% детей в возрасте от 3 до 6 лет обучались в учреждениях дошкольного образования, что, согласно данным ЮНЕСКО, значительно меньше не только уровня развитых стран, но и государств Латинской Америки [2]. Экономические реформы, проводимые Китаем с 1978 г., привели к существенному сокращению социальных программ, в том числе программ по предоставлению населению услуг дошкольного образования.

Так, например, экономические реформы в отношении рабочих союзов и объединений вызвали закрытие многих программ, обеспечиваемых этими рабочими единицами. Те программы, которые не были закрыты, были интегрированы с другими программами, осуществляемыми частными образовательными учреждениями. В связи с этим произошел быстрый рост доли частных услуг и уменьшение доли государственного участия в сфере образования. С 2001 по 2007 гг. доля госуслуг сократилась с 60% до 40%. К концу 2013 г. 67,2% детских садов в стране были частными.

Новые учреждения стремились получить большую прибыль в ответ на адаптацию образовательного процесса к возрастающим требованиям родителей. В результате многие новые программы оказались слишком дорогими и неприемлемыми для маленьких детей. Положение ухудшалось и тем, что во многих регионах отсутствовала единая система мониторинга образовательных услуг. В итоге многие родители не смогли найти программы для детей, которые удовлетворяли бы их по качеству, а многие столкнулись с невозможностью оплатить слишком дорогие услуги [3, с. 29-39].

Согласно китайскому Закону об образовании, образование, в том числе дошкольное, относится к компетенции государства. Однако в последние годы эта обязанность не воспринимается властями серьезно. Например, с 2000 по 2010 гг. инвестиции в систему дошкольного образования составили всего 1,24-1,44% от всего объема инвестиций в области образования.

Кроме того, сохраняется значительный разрыв между доступностью и качеством образовательных услуг в городах и в сельской местности. Если в городах вовлеченность детей в систему дошкольного образования составила 99%, то в сельской местности этот показатель едва достиг 10%. По причине отсутствия необходимого объема инвестиций, особенно в сельской местности, а, следовательно, и низкой заработной платы, возможность оказания образовательных услуг в таких районах крайне мала. В связи с этим и уровень развития детей ниже, чем в восточной части страны.

В марте 2008 г. китайская народная политическая Консультативная конференция предложила принять национальную стратегию по вопросам образования. В стратегии закреплено, что развитие образования - приоритет страны, поскольку позволяет формировать человеческие ресурсы для развития страны. В результате был разработан Национальный план реформы образования на 2010-2020 гг.

Правительство постановило, что план должен быть широко распространен и доступен для общественности. Проект Плана был обнародован для получения обратной связи от населения. В первый раунд участия общественности в обсуждении было получено 14 тыс.

писем и 2,1 млн предложений. Во втором раунде было получено почти 28 тыс. комментариев. При этом число комментариев относительно дошкольного образования значительно лидировало среди общего количества.

Были подняты такие вопросы, как увеличение государственных инвестиций и повышение зарплаты педагогам дошкольного образования, обязательность дошкольного образования, обеспечение доступа к дошкольному образованию детям, находящимся в неблагоприятных условиях.

В Плате были закреплены следующие цели: универсализация дошкольного образования, повышение включенности детей в систему дошкольного образования до 90%, увеличение финансирования бюджетного образования, обеспечение постоянного роста инвестиций. Таким образом, 2010 г. стал новой вехой в истории дошкольного образования в Китае.

В Плате предлагается обеспечить лучший доступ к дошкольным программам по всей стране к 2020 г. В ст. 5 закрепляется цель улучшения доступа к дошкольному образованию для детей в возрасте от 3 до 6 лет. Это подтверждает, что дошкольное образование имеет решающее значение для формирования привычек и способствует интеллектуальному развитию. Дошкольные программы должны учитывать специфику развития детей, использовать научные методы обучения, сохранять здоровье детей. К 2020 г. все дети должны получить доступ к одногодичной дошкольной программе, большинство - к двухгодичной программе, доступ к трехгодичной программе должен быть обеспечен детям в развитых районах страны. Таким образом, если в 2009 г. число детей в системе дошкольного образования составляло 26,5 млн, в 2015 г. - 34 млн, к 2020 г. планируется повысить этот показатель до 40 млн.

Статья 6 разъясняет ответственность правительства в сфере обеспечения услуг дошкольного образования. Таким образом, пункт о дошкольных программах должен быть включен в планы развития города или региона. В финансировании дошкольного образования могут быть использованы поступления как от государственных, так и от частных акторов.

Малоимущие семьи должны получать финансовую поддержку. Программы должны быть подвергнуты лицензированию и отвечать установленным требованиям; учителя должны иметь соответствующую квалификацию, для чего функционирует система профессионального педагогического образования. Законом закрепляется обязательства по обеспечению учителей заработной платой и лечением.

В ст. 7 Плате указано, что одной из целей является предоставление образовательных услуг в сельской местности, особенно для детей, чьи родители уехали в город на заработки. Стратегия также предусматривает строительство новых садов и реконструкцию старых зданий.

В дополнение к Плану Государственный совет Китая выпустил документ под названием «Вопросы, касающиеся текущего развития дошкольного образования». Документ обязал власти каждого округа разработать и принять трехлетний план развития дошкольного образования.

Основные пункты документа:

- программы должны быть гибкими и разнообразными для всестороннего развития детей;
- улучшение финансирования системы дошкольного образования, особенно в сельских районах;
- повышение уровня подготовки преподавателей, в том числе обеспечение повышения квалификации без отрыва от работы. По всей стране преподаватели обязаны пройти трехгодичное обучение, директора учебных заведений - пятилетнее обучение;
- государственное финансирование западных и неразвитых районов для предоставления образовательных услуг двуязычным детям (детям, говорящим на местном диалекте и на общепринятом китайском - путунхуа);
- разработка системы стандартов, лицензирования и контроля на уровне каждой провинции;
- обеспечение безопасности детям дошкольного возраста;
- разработка образовательных программ в соответствии с требованиями обеспечения здоровья детей;
- индивидуализация образования, учет интересов каждого ребенка;
- построение дошкольных образовательных программ с использованием игровых элементов;
- разработка программ с учетом экономического развития конкретного региона.

С 2010 г. правительство начало предпринимать меры по продвижению программ дошкольного образования в сельских районах. Было инвестировано 500 млн юаней в развитие программ в 10 провинциях западного Китая. В 2011 г. размер инвестиций был увеличен. Также

с 2010 г. в 15 провинциях были введены экспериментальные программы с целью выявления лучших методов обучения.

Таким образом, на сегодняшний день система дошкольного образования в Китае выглядит следующим образом. Дошкольное образование предоставляется детям в возрасте до 6 лет. В системе есть 3 уровня: ясли (от 0 до 3 лет), детские сады (3-6 лет), дошкольные классы (5-6 лет). В детских садах дети делятся на три группы: младшая группа (3 года), средняя (4 года) и старшая (5 лет). Однако также в некоторых муниципалитетах существуют детские сады для детей 2-3 лет и в возрасте до 2 лет.

Группы в детском саду обычно большие, около 30 человек, при этом в каждой группе работают 3-4 воспитателя. Уроки и игры построены так, чтобы вовлекать всех детей и воспитывать у детей командное мышление, развивать чувство взаимопомощи и участия. Также поддержанию чувства принадлежности к коллективу способствует единая форма и одинаковые рюкзаки в каждом детском саду.

Все обучение строится в форме игры, всем детям дают возможность максимально раскрыть свои таланты и проявить способности. При этом в государственных садах особый акцент сделан на приобретение трудовых навыков, в то время как частные учреждения больше внимания уделяют эстетическому и культурному воспитанию детей.

При этом существуют общие для всех программ занятия: математика, окружающий мир, чтение, прописи, - к первому классу дети должны знать около 400 иероглифов. Зачастую в детских садах разбивают небольшие огороды, чтобы дети знали, как растут фрукты и овощи и как их готовить, приучались к труду. Помимо практических навыков, детей учат находить выход из конфликтных ситуаций, что способствует развитию самостоятельности и независимости ребенка.

Немаловажными являются вопросы здоровья. Сюда относится, например, питание, которое должно быть сбалансировано. Основой традиционно является рис, при составлении меню исключаются жирные и острые блюда. Укреплению здоровья также способствуют обязательные физические занятия, которые зачастую проводятся на свежем воздухе. Кроме того, за здоровьем детей следит медицинский персонал учреждения, на входе в сад у детей проверяют руки и горло. Родители периодически получают информационные листы со сведениями о здоровье их ребенка, в том числе с указанием роста, веса, даже количества новых зубов.

Также проводится работа по подготовке квалифицированных кадров. Правительство признает острую нехватку квалифицированных педагогов и усиленно решает эту проблему: открывается множество учебных заведений для подготовки работников дошкольной системы. Некоторые учебные заведения отправляют своих сотрудников в Россию для изучения местной системы дошкольного образования.

Таким образом, можно заключить, что Китаю предстоит решить еще немало проблем, в том числе со снижением стоимости обучения и повышением доступа всех детей к системе дошкольного образования вне зависимости от региона проживания, однако страна достигла уже немало успехов на этом пути. Это позволит обмениваться опытом с другими странами, а разработанный План может стать основой для дальнейших шагов по усовершенствованию системы.

#### *Список литературы / References*

1. *Banks J.A.* Teaching for social justice, diversity, and citizenship in a global world // *The Educational Forum*, 2004. 68 (4). P. 296-305.
2. *Suárez-Orozco. M.*, 2001. Globalization, immigration, and education: The research agenda // *Harvard Educational Review*, 2001. 71 (3).
3. *Zhou X.* Early childhood education policy development in China. // *International Journal of Child Care and Education Policy*, 2011. 5 (1). P. 29-39.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ ПРИБРОТЕННЫХ АПЛАСТИЧЕСКИХ АНЕМИЙ У ДЕТЕЙ

Базарбаева А.А.<sup>1</sup>, Басбай Г.<sup>2</sup>, Нурымбетова А.М.<sup>3</sup>

Email: Bazarbayeva638@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Базарбаева Айгуль Абаевна - кандидат медицинских наук, руководитель управления,  
управление науки и последипломного образования,  
Научный центр педиатрии и детской хирургии,  
доцент,

кафедра педиатрии с курсом детской онкологии и гематологии,  
Казахский медицинский университет непрерывного образования;

<sup>2</sup>Басбай Гаухар – резидент;

<sup>3</sup>Нурымбетова Асель Махмудовна – резидент,  
специальность: педиатрия,

Научный центр педиатрии и детской хирургии,  
г. Алматы, Республика Казахстан

**Аннотация:** в статье представлен обзор литературных данных о современных методах лечения приобретенных апластических анемий, об эффективности, последовательности, продолжительности применения иммунодепрессантов и результатах терапии различных видов лечения, частоте и риске развития клональных осложнений. В сравнительном аспекте представлены данные авторов, где применялись разные препараты иммуноглобулинов с иммунодепрессантами, результаты лечения комбинированной иммуносупрессивной терапии и трансплантации костного мозга, где проводилось изучение влияния продолжительности курса терапии циклоспорина на время и частоту развития рецидивов, данные о прогностических факторах выживаемости при лечении апластических анемий у детей.

**Ключевые слова:** апластическая анемия, дети, комбинированная иммуносупрессивная терапия.

## EFFICIENCY OF MODERN METHODS OF THERAPY OF ACQUIRED APLASTIC ANEMIA IN CHILDREN

Bazarbaeva A.A.<sup>1</sup>, Basbay G.<sup>2</sup>, Nurymbetova A.M.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bazarbaeva Aigul Aباевна – PhD in Medicine, Head of Department,  
DEPARTMENT OF SCIENCE AND POSTGRADUATE EDUCATION OF SCIENTIFIC CENTER  
OF PEDIATRICS AND CHILD'S SURGERY,  
Associate Professor,

DEPARTMENT OF PEDIATRICS WITH A COURSE OF CHILDREN'S ONCOLOGY AND HAEMATOLOGY,  
KAZAKH MEDICAL UNIVERSITY OF CONTINUING EDUCATION;

<sup>2</sup>Basbay Gauhar – Resident;

<sup>3</sup>Nurymbetova Asel Mahmudovna - Resident,  
SPECIALTY: PEDIATRICS,

SCIENTIFIC CENTER OF PEDIATRICS AND CHILD'S SURGERY,  
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**Abstract:** the article presents an overview of literature data on modern methods of treatment of acquired aplastic anemia, effectiveness, consistency, duration of use of immunosuppressants and results of therapy of various types of treatment, frequency and risk of clonal complications development. In comparative aspect the authors data is presented where different drugs of immunoglobulins with immunosuppressants were used, the results of treatment of combined immunosuppressive therapy and bone marrow transplantation, effect of duration of the course of cyclosporine therapy on time and frequency of recurrence of aplastic anemia was conducted, data about prognostic factors of survival in treatment of aplastic anemia in children.

**Keywords:** aplastic anemia, children, combined immunosuppressive therapy.

УДК 616.411-003.971

DOI: 10.20861/2312-8089-2018-38-004

Апластическая анемия (АА) в течение длительного периода, с момента первых описаний этого заболевания, считалась одной из тяжелейших болезней крови. Для большинства пациентов это было фатальным заболеванием, поскольку больные без терапии погибали от инфекционных и геморрагических осложнений, вызванных панцитопенией и аплазией костного мозга, в течение нескольких месяцев или одного года с момента установления диагноза [1, 2, 3].

В настоящее время проблема терапии приобретенной апластической анемии (ПАА) остается актуальной, несмотря на то, что стали известны звенья патогенеза, предложены эффективные методы терапии.

Патогенез ПАА характеризуется многофакторными звеньями, и включают функциональную и анатомическую дефектность полипотентной стволовой клетки, иммунные реакции на гемопоэтическую ткань и дефекты гемопоэтического микроокружения [1]. Все большее внимание уделяется апоптозу генетически детерминированной клеточной смерти, запускаемой в ответ на воздействие различных специфических факторов. По данным некоторых авторов одним из механизмов развития повреждения стволовой клетки при апластической анемии предполагается дефект Fas-системы и индуцированный апоптоз, поскольку ими отмечено увеличение экспрессии Fas-антигена на CD 34+ стволовых клетках, которого не должно быть при нормальном гемопоэзе [5, 6]. Однако эти нарушения не являются основной причиной панцитопении. Эти процессы могут индуцировать аутореактивность иммунной системы против аномальной гемопоэтической ткани. По современным представлениям иммунная супрессия гемопоэза считается наиболее важным механизмом в развитии ПАА [6, 7]. Аргументом в пользу этой теории является тот факт, что у больных с ПАА наблюдается недостаточность Т-клеток (CD4+ CD25+ FOXP3+), как это обычно отмечается при других заболеваниях аутоиммунного генеза [6]. Разнородность генов цитокинов, связанных с высоким иммунным ответом, также преобладает у пациентов с АА [8].

Основную роль в развитии АА многие исследователи относят к иммунной дисфункции гемопоэза. При АА выявлена увеличенная активность цитотоксических Т-лимфоцитов (CD8) и киллеров, вызывающие подавление костномозгового кроветворения, а также вырабатывающие фактор некроза опухоли и альфа-интерферон, которые в свою очередь, ингибируют нормальный гемопоэз. В связи с чем снижается количество кроветворных клеток и развивается аплазия костного мозга [6, 7, 8, 9].

Исследования последних лет выявили аналогичное для депрессий кроветворения молекулярного дефекта, который возникает в результате соматической мутации гена PIG-A, связанного с X-хромосомой и участвующего в синтезе белкового комплекса GPI (гликозилно-зитолфосфолипидный комплекс), умеющий разрушать комплемент на поверхности клеток, в частности эритроцитов. Появление даже небольшого количества PIG-A дефектных кроветворных клеток может быть причиной иммунной атаки, направленной на нормальный гемопоэз с развитием аплазии костного мозга [10, 11].

Исходя из имеющихся данных о механизмах развития АА, можно сделать вывод, что, скорее всего, каждый из механизмов принимает участие в развитии заболевания, причем у разных больных могут в той или иной степени доминировать различные звенья патогенеза, что обуславливает крайнюю гетерогенность заболевания.

Целью нашей работы явилось представить данные литературы за последние годы, отражающие вопросы эффективности патогенетических методов терапии АА.

Если коснуться истории проведения различных видов терапии, вначале использовались кортикостероиды (с 1950 гг), однако предположения об их клиническом эффекте вероятно связаны с лечением случаев апластических анемий средней тяжести или недиагностированных наследственных анемий. При лечении ПАА кортикостероиды не показали эффективности, за исключением комбинированного применения с антилимфоцитарными глобулинами. Еще один исторический метод лечения как спленэктомия также не показала эффективности при этом заболевании ни в качестве монотерапии, ни в комбинации с иммуносупрессией. Опыт применения андрогенов при АА также не подтвердили успешность применения, в связи с минимальным иммуносупрессивным эффектом и выраженностью побочных реакций как вирилизация, гирсутизм, задержка жидкости, гепатотоксичность, с развитием опухолей печени. Наиболее лучшие результаты получены от использования в программах лечения иммуносупрессивных препаратов и трансплантации костного мозга (ТКМ).

За последние пять десятилетий выживаемость пациентов улучшилась примерно с 25% до 60-83%, так как появилась аллогенная трансплантация костного мозга и ИСТ [11]. По современному канону клинической гематологии проведение аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) от родственного донора рассматривают как

первую линию терапии при тяжелой и сверхтяжелой форме ПАА, при наличии гистосовместимого донора, которая обеспечивает долгосрочную выживаемость 75-83% [12, 13, 14, 15, 16]. Поиск донора костного мозга (родственного или неродственного) должен начинаться с момента установления диагноза АА. Однако применение ТГСК довольно ограничено, в связи с отсутствием донора у большинства пациентов и реальной возможностью только у 25% пациентов.

При наличии HLA совместимого донора у пациента и подготовке к ТГСК переливания тромбоконцентрата, эритроцитарной массы необходимо избегать или по возможности минимизировать, чтобы предотвратить сенсibilизацию организма и уменьшить риск развития реакции трансплантат против хозяина. Длительная трансфузионная терапия препаратами крови, может привести к изменениям, которые связаны с гемосидерозом костного мозга и внутренних органов – селезенки, печени, сердца, поджелудочной железы. Поэтому в лечении пациентов с рефрактерными формами АА предусмотрена хелаторная терапия [17].

Для пациентов с апластической анемией не имеющих совместимого донора в качестве первой линии терапии используется комбинированная иммуносупрессивная терапия (КИСТ) антиtimoцитарным глобулином (АТГ) и циклоспорином А (ЦсА). По данным Европейской группы по трансплантации костного мозга в течение 3-4 месяцев пациенты получившие КИСТ дают гематологический ответ в 60-75% [16]. В различных работах показана эффективность АТГ при лечении АА, где применялись разные препараты лошадиных глобулинов с различными иммунодепрессантами. Так лошадиный АТГ (АТГАМ) производимый в США имеет аналогичные показатели успеха как и другой АТГ (Лимфоглобулин), используемый в Европе [16].

Кроличий антиtimoцитарный глобулин (Тимоглобулин) больше использовался для терапии второй линии в случае отсутствия ответа или рецидива после лечения лошадиным АТГ. В результате терапии отмечен гематологический ответ в 30-77%, по данным той же Европейской группы по трансплантации костного мозга [16]. По данным Шейнберг П и его коллег, за 2006 год 43 пациента с тяжелыми и сверхтяжелыми формами апластических анемий получили кроличий глобулин в качестве второй линии терапии, вследствие отсутствия ответа или рецидива, в итоге гематологический ответ получен у 30% рефрактерных и 65% рецидивных апластических анемий [18]. Есть только единичные работы, где Тимоглобулин использовался в качестве первой линии терапии. Так, исследователи из Китая оценили гематологический ответ и выживаемость у 292 пациентов с тяжелой и сверхтяжелой формой приобретенной апластической анемией, которые получили кроличий антиtimoцитарный глобулин в качестве первой линии терапии. Поскольку в Китае кроличий глобулин является единственным доступным препаратом для лечения апластической анемии и одобрен Государственной лекарственной Администрацией Китая как препарат первой линии при лечении тяжелой и сверхтяжелой форм АА. Ранняя смерть выявлена у 5,5% пациентов, а общий процент ответов составил 49% через 3 месяца, 60,3% - через 6 месяцев, 65,8% - через 9 месяцев и 68, 5% - через 12 месяцев [19].

Два продукта антиtimoцитарного глобулина, сделанные из разных животных, лошадиный АТГ и кроличий АТГ, в настоящее время используются во всем мире при аутоиммунных заболеваниях или трансплантации, в частности для иммуносупрессивной терапии тяжелой и сверхтяжелой апластической анемии. При сравнении этих препаратов большинство исследователей показывают значительно более высокие показатели ответа и выживаемости с помощью лошадиного АТГ по сравнению с кроличьим. Так, в 2010-2011 году Шейнберг и его коллеги представили рандомизированное исследование, в котором сравнивались комбинированная терапия лошадиного АТГ (АТГАМ) и ЦсА с кроличьим АТГ (Тимоглобулин) и ЦсА. Ответ через 3 месяца для группы с лошадиным АТГ составил 62% по сравнению с кроличьим, при котором гематологический ответ получен в 33% ( $p = 0,0017$ ), а общая выживаемость составила 85% для лошадиного против 55% для кроличьего. В группе с применением кроличьего было 14 ранних случаев смерти по сравнению с тремя в группе при применении лошадиного глобулина [20-21].

Рабочая группа по лечению тяжелой апластической анемии из Европейской ассоциации по трансплантации костного мозга (EBMT SAAWP) сообщила о сходных результатах в нерандомизированном многоцентровом пилотном исследовании, где сравнивались результаты терапии кроличьего АТГ и ЦсА у 35 пациентов с тяжелой АА с результатами лечения пациентов, получавших лошадиный АТГ (АТГАМ), в течение 6 месяцев гематологический ответ на лечение получен в 45% при комбинированном лечении кроличьим, против 58% при комбинированном лечении лошадиным глобулином ( $p = 0,44$ )

[22]. А также в четырех других ретроспективных исследованиях показаны худшие результаты комбинированной терапии с кроличьим глобулином по сравнению с комбинированным лечением лошадиным глобулином [23-26].

Для подтверждения многих исследований необходимы большие исследования с длительным сроком наблюдения. Дозирование препаратов и длительность курсов связаны с обобщением многих данных. Во всех этих исследованиях использовались разные дозы кроличьего глобулина и возможно могут потребоваться дальнейшие исследования, чтобы найти оптимальную дозу.

Исходя из этих результатов, SAAWP EBMT предлагает следующие рекомендации для лечения пациентов с апластической анемией. Во-первых, лошадиный АТГ с ЦсА должны быть рекомендованы в качестве иммуносупрессивной терапии (ИСТ) первой линии у пациентов с апластической анемией, которым невозможно провести ТГСК. Если лошадиный АТГ не доступен, нужно рассматривать лечение кроличьим АТГ, при котором результаты хуже, но лучше чем совсем не лечить. Дополнительным иммунодепрессантом должен быть только циклоспорин А. Попытки улучшить эффективность лечения, включая в протоколы ИСТ такие препараты, как циклофосфамид, сиролимус, микофенолата мофетил, колониестимулирующие факторы, не привели к улучшению результатов [27-30]. Имеются лишь единичные публикации об использовании алемтузумаба в качестве первой линии иммуносупрессивной терапии, авторы которого предлагают алемтузумаб рассматривать как альтернативный АТГ метод лечения больших АА, не ответивших на 1-й курс АТГ [31]. Любой альтернативный иммуносупрессивный режим следует исследовать в крупных проспективных исследованиях АТГ (АТГАМ) в качестве контрольной группы.

Ранняя неродственная трансплантация костного мозга также может быть вариантом, когда АТГАМ недоступен, поскольку недавние исследования показывают общую выживаемость 73-83% при использовании режимов кондиционирования на основе флударабина с пониженной интенсивностью [18, 32].

При сравнении эффективности лечения комбинированной ИСТ и ТГСК в течение последних 10 лет были получены сопоставимые результаты. Однако неоспоримым преимуществом использования комбинированной ИСТ является его широкая доступность.

Определение прогностических факторов выживаемости при лечении апластических анемий имеют важное значение, поскольку панцитопения, приводящая к риску развития инфекционных осложнений или геморрагических инсультов, представляет собой очень серьезную угрозу для жизни. В работе Европейских ученых проведенном на 920 пациентах, наиболее важным неблагоприятным прогностическим фактором оказался возраст старше 16 лет, далее определено время между установлением диагноза и проведением ИСТ более 23 дней. Также в этом исследовании выявлено, что тяжесть заболевания, классифицируемая по количеству гранулоцитов не влияла на выживаемость [16], аналогичные результаты сообщили Динкол Г и соавторы [34], хотя большинство исследований показали, что больные со сверхтяжелой формой АА имели худший прогноз и показатель тяжести является наиболее важным прогностическим фактором [2, 3, 8, 11, 18]. В проспективном многоцентровом исследовании немецких специалистов показана более высокая выживаемость у пациентов со сверхтяжелой формой АА 93%, чем с тяжелой формой – 81% (p=0, 001) [35].

Продолжительность курса применения ЦсА в программах комбинированной ИСТ до настоящего времени является предметом обсуждения в статьях, посвященных эффективности современной терапии больных АА. В 2014 г. опубликованы результаты изучения влияния продолжительности курса терапии циклоспорина на время и частоту развития рецидивов АА [33]. Авторы установили, что частота развития рецидива не зависит от продолжительности курса лечения ЦсА, но при длительном применении (не менее 2 лет) увеличивается продолжительность ремиссии и отдалается на 1 год время развития рецидива. В другом исследовании изучалась зависимость частоты развития рецидива от длительности снижения дозы ЦсА, которые выявили, что для минимизации развития рецидива необходимо очень медленное снижение дозы циклоспорина [13]. Также есть работа японских исследователей, которые выявили, что риск развития рецидива заболевания выше у пациентов, получающих АТГ+ЦсА (42%) по сравнению с пациентами, получающими АТГ+ЦсА+Г-КСФ (15%), хотя выживаемость между группами не различалась значительно (88% против 94%) [9].

Как известно, гранулоцитарный колониестимулирующий ростовой фактор (Г-КСФ), вырабатываемый костным мозгом, усиливает созревание, рост, и активацию гранулоцитов.

Преимуществами использования Г-КСФ являются восстановление числа гранулоцитов, что способствует возможности проверить прирост клеток гранулоцитарного ряда и, тем самым,



прогнозировать динамику болезни. Так, установлено, что пациенты, у которых количество лейкоцитов не достигает  $5 \times 10^9/\text{л}$  в первые 3 месяца колониестимулирующей терапии, в более чем 70% случаев могут стать резистентными на ИСТ. Поэтому, использование колониестимулирующего фактора позволяет провести раннюю стратификацию, тех, кто не отвечает на ИСТ и своевременно направить таких больных на ТГСК. Однако длительное использование колониестимулирующего фактора (4 месяца, ежедневно) имеет и негативный результат, так, по данным Европейского и Японского ретроспективных исследований риск развития вторичных опухолей у пациентов, которые получали Г-КСФ, был статистически выше по сравнению с больными, которые не получали Г-КСФ [14, 9].

Не все вопросы лечения больных АА решены. Особенно это касается лечения так называемых рефрактерных АА, не отвечающих на первые курсы ИСТ, лечения рецидивов и клональных осложнений.

Долгосрочное наблюдение за пациентами, прошедшими курс ИСТ, является необходимым, так как в 10% случаев у таких больных развиваются вторичный миелодиспластический синдром (МДС) и/или острый лейкоз. В частности у тех пациентов, которые имеют различные транслокации как моносомия 7, трисомия 8, реже анеуплоидию [36]. Пациенты с АА, имеющие трисомию 8, обычно реагируют на ИСТ [37], в то время как наличие моносомии 7 является неблагоприятным прогностическим признаком, при которой развивается рефрактерная апластическая анемия, с нередкой трансформацией в острый миелобластный лейкоз (ОМЛ) [38]. По данным японских и европейских ученых моносомия 7 связана с экзогенным использованием Г-КСФ при АА [39, 40]. Авторы этих исследований сравнили частоту развития вторичных опухолей у больных с АА, леченных либо ИСТ, либо ТГСК. Оказалось, что риск развития МДС или ОМЛ значительно выше у пациентов, которым проводилась ИСТ по сравнению с таковыми, кому проводилась ТГСК. Данные результаты свидетельствуют о возникновении МДС/ОМЛ после ИСТ, а не наличия их ещё при установлении диагноза. Наличие даже небольшого количества моносомии 7 клонов в костном мозге, обнаруженное FISH методом (но не обычной цитогенетикой), является плохим прогностическим показателем для ответа на ИСТ [40]. По данным других авторов, лабораторные исследования показали, что анеуплоидные клоны расширяются в аномальной среде цитокинов, богатой Г-КСФ, из-за наличия короткой изоформы рецептора Г-КСФ, который сигнализирует пролиферацию, но не дифференцировку [41].

Таким образом, лечение ПАА необходимо начинать в ближайшее время после установления диагноза, чем меньше будет интервал времени между диагнозом и началом терапии, тем результаты лечения будут успешнее. Поиск донора костного мозга должен начинаться с момента установления диагноза АА. При наличии родственного донора – первой линией терапии должна быть ТГСК, при отсутствии ИСТ. В качестве ИСТ должны быть рекомендованы лошадиный АТГ с циклоспорином А. Достоинства ИСТ, в том что она легко выполнима, более доступна, чем ТГСК, которая более эффективна и после которой меньше риска вторичных малигнизаций, однако требует подходящего донора и финансовых ресурсов.

#### *Список литературы / References*

1. *Алексеев Н.А.* Гематология и иммунология детского возраста. Н.А. Алексеев. М.: Гиппократ, 2009. 1039 с.
2. *Боранбаева Р.З., Омарова К.О., Новикова Г.А., Масчан М.А и др.* Сравнительная эффективность монотерапии циклоспорином А и комбинированной иммуносупрессивной терапии антитимоцитарным глобулином и циклоспорином А у детей с приобретенной апластической анемией. // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии, 2006. Том 5. № 1. С. 10-13.
3. *Боранбаева Р.З., Базарбаева А.А., Манжуова Л.Н., Тулебаева А.Б., Булабаева Г.Е., Батырханова Г.* Эффективность комбинированной иммуносупрессивной терапии у детей с приобретенной апластической анемией. // Педиатрия и детская хирургия, 2013. С. 23-24.
4. *Kim S., Min Y., Chung S.* Delayed activation-induced T-lymphocytes death in aplastic anemia related with abnormal Fas system. // Korean J Intern Med., 1998. Feb. Vol 13. Issue 1. P. 41-46.
5. *Callera F., Garsia A., Falcao R.* Fas-mediated apoptosis with normal expression of bcl-2 and p53 in lymphocytes from aplastic anemia. // British Journal of Hematology, 1998. Mar. 100 (4). P. 698-703.
6. *Solomou E.E., Rezvani K., Mielke S. et al.* Deficient CD4+ CD25+ FOXP3+ T regulatory cells in acquired aplastic anemia. // Blood, 2007. 110. P. 1603-1606.

7. *Solomou E.E., Keyvanfar K., Young N.S.* T-bet, a Th1 transcription factor, is up-regulated in T cells from patients with aplastic anemia. // *Blood*, 2006. 107. P. 3983–3991.
8. *Young N.S., Calado R.T., Scheinberg P.* Current concepts in the physiology and treatment of aplastic anemia. // *Blood*, 2006. 108. P. 2509–2519.
9. *Teramura M., Kimura A., Iwase S., Yonemura Y., Nakao S., Urabe A., Omine M., Mizoguchi H.* Treatment of severe aplastic anemia with antithymocyte globulin and cyclosporin A with or without G-CSF in adults: a multicenter randomized study in Japan. // *Blood*, 2007. 110. P. 1756–1761.
10. *Mochizuki K., Sugimori S., Feng X. et al.* Small populations of PNH- type cells in aplastic anaemia patients are derived from PIG-A mutant stem cell clones without proliferative advantage. // *Blood*, 2006. 108. P. 974.
11. *Астапова С.Г.* Современные взгляды на этиопатогенез и принципы лечения апластической анемии. // *Наука и новые технологии*, 2009. № 8. С. 58-62.
12. *Bacigalupo A. and Passweg J.* Diagnosis and treatment of acquired aplastic anemia. // *Hematol Oncol Clin North Am*, 2009. 23. P. 159-170.
13. *Saracco P., Lorenzati A., Oneto R., et al.* On behalf of the AIEOP Bone Marrow Failure Study Group. Italian registry of pediatric acquired aplastic anaemia: a retrospective study. // *Bone Marrow Transplant*, 2011. 46 (suppl). P. 374.
14. *Bacigalupo A., Brand R., Oneto R. et al.* Treatment of acquired severe aplastic anemia: bone marrow transplantation compared with immunosuppressive therapy: the European Group for Blood and Marrow Transplantation experience. // *Sem. Hematol.*, 2000. 37. P. 69–80.
15. *Marsh J.C., Gupta V., Lim Z. et al.* Alemtuzumab with fludarabine and cyclophosphamide reduces chronic graft versus host disease after allogeneic stem cell transplantation for acquired plastic anemia. // *Blood*, 2011. published online. April 25. DOI:10.1182/blood-2010-12-327536.
16. *Locasciulli A., Oneto R., Bacigalupo A., Socié G., Korthof E., Bekassy A. et al.* Outcome of patients with acquired aplastic anemia given first line bone marrow transplantation or immunosuppressive treatment in the last decade: a report from the European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT). // *Haematologica*, 2007. 92. P. 11-18.
17. *Cheong J.W., Kim H.J., Lee K.H., Yoon S.S., Lee J.H., Park H.S. et al.* Korean Society of Hematology Acute Myeloid Leukemia/ Myelodysplastic Syndrome Working Party. Deferasirox improves hematologic and hepatic function with effective reduction of serum ferritin and liver iron concentration in transfusional iron overload patients with myelodysplastic syndrome or aplastic anemia. // *Transfusion*, 2014. 54 (6). P. 1542–51.
18. *Scheinberg P., Nunez O., Young N.S.* Retreatment with rabbit antithymocyte globulin and cyclosporin for patients with relapsed or refractory severe aplastic anaemia. // *Br. J. Haematol*, 2006. 133. P. 622–627.
19. *Li Zhang, Liping Jing, Kang Zhou, et al.* Rabbit antithymocyte globulin as first-line therapy for severe aplastic anemia. // *Experimental Hematology*, 2015. 43. P. 286–294.
20. *Scheinberg P., Wu C.O., Scheinberg P. et al.* A randomized trial of horse versus rabbit antithymocyte globulin in severe acquired aplastic anemia. *ASH Annual Meeting Abstracts*; Orlando. FL. USA. Dec 4–7, 2010: LBA-4 (abstr).
21. *Scheinberg P., Nunez O., Weinstein B., Scheinberg P. et al.* Horse versus Rabbit Antithymocyte Globulin in Acquired Aplastic Anemia. // *N. Engl. J. Med.*, 2011. 365. P. 430-438.
22. *Marsh J., Socié G., Tichelli A. et al.* On behalf of the EBMT Severe Aplastic Anaemia (SAA) Working Party. Prospective phase 2 pilot study of rabbit antithymocyte globulin with ciclosporin for patients with acquired aplastic anaemia and matched pair analysis with patients treated with horse ATG and ciclosporin. *37th Annual Meeting of the European Group for Blood and Marrow Transplantation*. Paris. France. April 3–6, 2011: 208 (abstr).
23. *Atta E.A., Dias D.S., Marra V.L.N., de Azevedo A.M.* Comparison between horse and rabbit antithymocyte globulin as first line treatment for patients with severe aplastic anemia: a single centre retrospective study. // *Ann Hematol.*, 2010. 89: P. 851–59.
24. *Halkes C.J.M., Brand A. von dem Borne P.A. et al.* Increasing the dose of rabbit- ATG does not lead to a higher response rate in the first-line treatment of severe aplastic anaemia. // *Bone Marrow Transplant*, 2011. 46 (suppl). P. 373.
25. *Vallejo C., Montesinos P., Rosell A. et al.* Comparison between lymphoglobuline- and thymoglobuline-based immunosuppressive therapy as first-line treatment for patients with aplastic anemia. // *Blood*, 2009. 114 (suppl): 3194 (abstr).
26. *Scheinberg P., Young N.S.* How I treat acquired aplastic anemia. // *Blood*, 2012. 120 (6). P. 1185–1196.

27. *Scheinberg P., Nunez O., Young N.S.* Treatment of severe aplastic anaemia with combined immunosuppression: anti-thymocyte globulin, ciclosporin and mycophenolate mofetil. // *Br. J. Haematol.*, 2006. 133 (6). P. 606–611.
28. *Scheinberg P., Wu C.O., Nunez O., Young N.S.* Treatment of severe aplastic anaemia with combination of horse antithymocyte globulin and cyclosporin, with or without sirolimus: a prospective randomized study. // *Haematologica*, 2009. 94 (3). P. 348–354.
29. *Brodsky R.A., Chen A.R., Dorr D., Fuchs E.J., Huff C.A., Luznik L. et al.* High-dose cyclophosphamide for severe aplastic anemia: long-term follow-up. // *Blood*, 2010. 115 (3). P. 2136–2141.
30. *Zhang F., Zhang L., Jing L., Zhou K., Wang H., Peng G. et al.* High-dose cyclophosphamide compared with antithymocyte globulin for treatment of acquired severe aplastic anemia. // *Exp. Hematol.*, 2013. 41 (4). P. 328–34. doi: 10.1016/j.exphem.2013.01.001.
31. *Scheinberg P., Nunez O., Weinstein B., Scheinberg P., Wu C.O., Young N.S.* Activity of alemtuzumab monotherapy in treatment-naive, relapsed, and refractory severe acquired aplastic anemia. // *Blood*, 2012. 119 (2): P. 345–354. doi: 10.1182/blood-2011-05-352328.
32. *Bacigalupo A., Socie G., Lanino E. et al.* On behalf of the Severe Aplastic Anemia Working Party of the European Group for Blood and Marrow Transplantation. Fludarabine, cyclophosphamide, antithymocyte globulin, with or without low dose total body irradiation, for alternative donor transplants, in acquired severe aplastic anemia: a retrospective study from the EBMT-SAA working party. // *Haematologica*, 2010. 95. P. 976–82.
33. *Scheinberg P., Rios O., Scheinberg P., Weinstein B., Wu C.O., Young N.S.* Prolonged cyclosporine administration after antithymocyte globulin delays but does not prevent relapse in severe aplastic anemia. // *Am. J. Hematol.*, 2014. 89 (6). P. 571–574.
34. *Dincol G., Aktan M., Diz-Kucukkaya R. et al.* Treatment of acquired severe aplastic anemia with antilymphocyte globulin, cyclosporin A, methylprednisolone, and granulocyte colony-stimulating factor. // *Am J. Hematol.*, 2007. 82. P. 783–786.
35. *Fuhrer M., Rampf U., Baumann I. et al.* Immunosuppressive therapy for aplastic anemia in children: A more severe disease predicts better survival. // *Blood*, 2005. 106. P. 2102–2104.
36. *Maciejewski J.P., Selleri C.* Evolution of clonal cytogenetic abnormalities in aplastic anemia. // *Leukemia and Lymphoma*, 2004. 45. P. 433–440.
37. *Sloand E.M., Mainwaring L., Fuhrer M., Ramkissoon S., Risitano A., Keyvanfar K., Lu J., Basu A., Barrett A.J., Young N.S.* Preferential suppression of trisomy 8 compared with normal hematopoietic cell growth by autologous lymphocytes in patients with trisomy 8 myelodysplastic syndrome. // *Blood*, 2005. 106. P. 841–851.
38. *Maciejewski J.P., Risitano A.M., Sloand E.M., Nunez O., Young N.S.* Distinct clinical outcomes for cytogenetic abnormalities evolving from aplastic anemia. // *Blood*, 2002. 99. P. 3129–3135.
39. *Kojima S., Ohara A., Tsuchida M., Kudoh T., Hanada R., Okimoto Y., Kaneko T., Takano T., Ikuta K., Tsukimoto I.* Risk factors for evolution of acquired aplastic anemia into myelodysplastic syndrome and acute myeloid leukemia after immunosuppressive therapy in children. // *Blood*, 2002. 100. P. 786–790.
40. *Sloand E.M., Scheinberg P., Fenlon E., Blancato J., Pfannes L., Young N.S.* Monosomy 7 Detected by FISH at Disease Presentation Is a Marker for Non-Response to Immunosuppression. *ASH Annual Meeting Abstracts*, 2007. P. 506A.
41. *Socie G., Mary J.-Y., Schrezenmeier H., Marsh J., Bacigalupo A., Locasciulli A., Fuehrer M., Bekassy A., Tichelli A., Passweg J.* Granulocyte-stimulating factor and severe aplastic anemia: a survey by the European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) // *Blood*, 2007. 109. P. 2794–2796.
42. *Sloand E.M., Yong A.S.M., Ramkissoon S., Solomou E., Bruno T.C., Kim S., Fuhrer M., Kajigaya S., Barrett A.J., Young N.S.* Granulocyte colony-stimulating factor preferentially stimulates proliferation of monosomy 7 cells bearing the isoform IV receptor. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2006. P. 14483–14488.

## ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ

Александров А.Н. Email: Aleksandrov638@scientifictext.ru

*Александров Артём Николаевич - студент,  
направление подготовки: государственное и муниципальное управление,  
кафедра менеджмента и административного управления,  
Российский государственный социальный университет, г. Москва*

**Аннотация:** в данной статье будут рассмотрены наиболее важные теоретико-правовые основы регионального управления в сфере культуры. Сначала автор разбирает общее понятие культуры, её сущность, толкования, различные мнения учёных, деятелей сферы культуры. Затем рассматривает значение региональной культурной политики и функции, которые она выполняет. Изучает основы нормативно-правовой базы регулирования культурной политики. Этапы изменения и становления законодательства в данной сфере на протяжении последних двадцати лет.

**Ключевые слова:** культура, региональная политика, теория, законодательство.

## THEORETICAL AND LEGAL FOUNDATIONS OF REGIONAL MANAGEMENT IN THE SPHERE OF CULTURE

Aleksandrov A.N.

*Aleksandrov Artem Nikolaevich - Student,  
TRAINING DIRECTION: STATE AND MUNICIPAL MANAGEMENT,  
DEPARTMENT OF MANAGEMENT AND ADMINISTRATIVE CONTROL,  
RUSSIAN STATE SOCIAL UNIVERSITY, MOSCOW*

**Abstract:** this article will discuss the most important theoretical and legal bases of regional management in the sphere of culture. First, the author analyzes the general concept of culture, its essence, interpretations, various opinions of scientists, cultural figures. Then he looks at the importance of regional cultural policy and the functions that it performs. He studies the basis of the regulatory framework for the regulation of cultural policies. Stages of changing and developing legislation in this field over the past twenty years.

**Keywords:** culture, regional policy, theory, legislation.

УДК 353.9

Культура в обществе – это исторически сложившийся и развивающийся процесс человеческой деятельности, проявление сущностных сил человека, его физических и духовных потенций.

Можно сказать, что культура это [1]:

- мера освоенности человеком окружающего предметного и духовного мира;
- совокупность средств, способов, регулятивов человеческой деятельности;
- ценностные, качественные характеристики личности и общества;
- способ исторического бытия-деятельности.

Многие известные государственные деятели, политики, учёные, деятели искусств высказывались на тему культуры. Вот некоторые из них:

«Культура представляет собой универсальный язык общения и взаимопонимания и имеет колоссальный ресурс для объединения людей во имя высоких целей. При этом именно культура передает будущим поколениям самые базовые ценности и ориентиры, позволяет создать прошлое, настоящее и будущее, сохранить самобытность, уникальность каждого народа и помогает людям ориентироваться в бурно меняющемся культурном мире. И, наконец, культура, просвещение — это ответ на вызовы варварства, нетерпимости, агрессивного радикализма, которые угрожают нашей цивилизации» (В. Путин).

«Культура – это инвестиция в человека» (А. Калягин).

«Культура, это то, что остается, когда все остальное забыто» (Э. Эррио).

Некоторые исследователи различают деятельность создателей культурных ценностей в культуре (подход к деятельности). Другие выдвинули аксиологический (стоимостный) подход,

согласно которому культура - это, прежде всего, система идеалов, ценностей и норм. Третьи говорят о культуре как о регулятивной и регулирующей системе, поскольку ее ценности и нормы регулируют поведение людей. Четвертый акцент делается на символической и символической стороне культуры. Пятое определение культуры как коллективной памяти человечества передается небиологическими средствами, набором знаний, навыков, традиций, ценностей, созданных и передаваемых из поколения в поколение.

Если мы дадим общее определение культуры, принимая во внимание наиболее обоснованные точки зрения на ее сущность, содержание и роль в развитии человека и общества, оно принимает следующий вид. Культура - это специфическая деятельность человека, направленная на создание, сохранение, передачу и потребление духовных и материальных ценностей, приводящую к динамично развивающейся системе идеалов, норм, моделей поведения, воплощенных в социальном развитии человека, в его духовном мире.

В условиях общественных трансформаций возрастает значение культурной политики не только, как механизма сохранения культурного наследия страны, но и в качестве средства актуализации ценностно-смыслового комплекса отечественной культуры и поиска оптимальных путей ее динамики на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

В направления деятельности Министерства культуры входят:

1. Объекты культурного наследия и музейное дело.
2. Библиотечное дело.
3. Система художественного образования.
4. Профессиональное искусство.
5. Парки Подмосковья.
6. Народное художественное творчество и культурно-досуговая деятельность.
7. Молодёжная политика.

Регион представляет собой самоорганизующуюся систему, которая способна приспосабливаться к изменяющимся условиям наружной среды методом переустройства структуры системы управления и высококачественных перемен алгоритмов управления. Это подтверждается наличием в регионе законодательства, вероятностью автономного формирования регионального управления, конфигурации схемы территориального управления.

Роль учреждений культуры в формировании общественного мнения, правильных ценностей у молодёжи, возрождения нравственных идеалов, духовности и гуманизма возрастает на уровне региона.

В условиях современной российской действительности, ситуации обострившихся проблем молодежи все более актуальной становится проблема объективной оценки отечественного опыта работы с молодежью, а также изучения, анализа, выявления возможностей адаптации зарубежного опыта реализации молодежной работы, политики в сфере культуры к российским условиям.

Таким образом, региональная культурная политика выполняет следующие культурные функции [1]:

1. Разносторонняя образовательная деятельность.
2. Воспитательная функция.
3. Культурно-творческая функция
4. Организация отдыха детей и молодежи.
5. Реабилитационная функция детей с ограниченными физическими и духовными возможностями.

В 2000 г. законодательство о культуре было выделено в отдельную отрасль, однако дискуссии о том, следует ли строить законодательную систему на основе общего (Земельный, Трудовой, Налоговый, Гражданский и др. кодексы) или отраслевого законодательства продолжают. В настоящее время возобладал первый подход, а также принцип постоянного внесения дополнений и изменений в уже действующие законы. Поэтому именно общее законодательство (в котором отмечены некоторые особенности, связанные с правовым статусом творческого работника) составляет основу нормативно-правовой базы регулирования сферы культуры. В 1990-е гг. ратификация международных конвенций и других соглашений отчасти восполнила существовавшие в отраслевом законодательстве пробелы. Распределение полномочий сформировало двухуровневую систему законодательства (национальный и региональный уровни), в которой положения федеральных законов могут использоваться как основа или интерпретироваться как рекомендации [2].

Минкультуры России имеет право инициировать проекты законов, издавать ведомственные нормативные акты, а также формирует систему отраслевых стандартов. На федеральном уровне

основной корпус отраслевых законов был создан в 1990-е гг., отдельные положения которых стали устаревать на фоне быстрых общественных изменений. Основанием для глубокого пересмотра законодательства стала общая административная реформа, сделавшая внесение изменений в действующее законодательство рутинным процессом.

Так, «Основы законодательства Российской Федерации о культуре», принятые в 1992 г., стали своего рода «конституцией» для культуры, сформулировавшей культурные права и свободы, права этнических групп и меньшинств, определившей государственные обязательства в сфере культуры и искусства, а также основные принципы культурной политики. Ко второй половине 2000-х более трети из 62 статей закона были изменены, 10 утратили силу; в настоящее время идет подготовка и экспертное обсуждение проекта нового Федерального закона «О культуре в Российской Федерации» [3].

Правовой статус учреждений культуры меняется в сторону их разгосударствления и увеличения разнообразия организационно-правовых форм, что рассматривается как стратегическое направление развития отрасли культуры.

В начале 2000-х законодатели предприняли попытку закрепить правовые основы положения творческих работников в законе «О творческих работниках литературы и искусства и об их творческих союзах», который дважды проходил через парламент и дважды был отклонен Президентом на том основании, что он предполагает особые привилегии и льготы по сравнению с действующим законодательством. Положение творческих союзов и иных общественных организаций, а также их деятельность определяются следующими законодательными актами:

— «Об общественных объединениях» (1995);

— «О некоммерческих организациях» (1996);

— «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности» (1996).

Необходимо также отметить законы, относящиеся к коммерческой деятельности, например закон «О рекламе» (2006), который ужесточил регулирование в данной сфере и ограничил использование учреждений культуры и объектов наследия в рекламе. Закон запрещает прерывать рекламой детские, образовательные и религиозные передачи и требует согласия правообладателя на размещение рекламы в ходе демонстрации постановки или художественного фильма; в 2007 г. в него были внесены изменения, снизившие рекламное время на телевидении с 12 до 8 мин в час. Одновременно данный закон, например, препятствует размещению в СМИ сведений о благотворительной деятельности той или иной коммерческой структуры, что рассматривается как ее реклама.

Творчество дизайнеров и художников изобразительного искусства регулируется на основе общего законодательства; специальными законодательными актами утверждается реституция произведений изобразительного искусства, а также правила выплаты авторского вознаграждения, продажа и приобретение созданных художественных произведений.

В 1990-е гг. были приняты несколько правительственных постановлений, направленных на государственную поддержку и сохранение народных художественных промыслов, развитие которых в условиях рынка начиная с 1999 г. регулирует закон «О народных художественных промыслах». Закон определяет народный художественный промысел как одну из форм народного творчества и относит к такому же деятельности по созданию художественных изделий утилитарного и (или) декоративного назначения, осуществляемую на основе коллективного освоения и преемственного развития традиций народного искусства в определенной местности. Федеральные органы государственной власти обеспечивают экономические, социальные и иные условия для сохранения, возрождения и развития организаций народных художественных промыслов, перечень которых утверждается на федеральном уровне.

Театральные работники оказались самыми активными в сфере законодательной защиты профессиональных интересов. Так, в 1999 г. было принято постановление Правительства РФ «О государственной поддержке театрального искусства в Российской Федерации» вместе с положениями о театре и принципах финансирования государственных и театров в РФ.

Комплекс законодательных актов, регулирующих сферу культурного наследия, включает:

— Закон РСФСР от 15 декабря 1978 года «Об охране и использовании памятников истории и культуры» (утратил силу, за исключением статей 20, 31, 34, 35, 40, 42);

— О вывозе и ввозе культурных ценностей (1993);

— О Музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации (1996);

— О культурных ценностях, перемещенных в Союз ССР в результате Второй мировой войны и находящихся на территории Российской Федерации (1998);

— Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации (2002);

— Об архивном деле в Российской Федерации (2004).

Действующее законодательство пока не содержит специальных нормативных актов, касающихся сохранения «нематериального культурного наследия».

Законы «О библиотечном деле» (1994) и «Об обязательном экземпляре документов» (1994) были приняты в период глубокого кризиса учреждений культуры и слабой правоприменительной практики. Их основной задачей было обеспечение доступа к печатной продукции и сохранение публичных библиотек как социально значимых учреждений культуры.

В настоящее время разрабатывается новое законодательство о библиотеках. Его наиболее важные новеллы будут касаться вопросов сохранения Интернет-ресурсов, а также электронных библиотек, которые бурно развиваются в настоящее время.

Закон «О государственной поддержке кинематографии Российской Федерации» был принят в 1996 г. и обеспечил временные льготы участникам кинопроизводства (например, налоговые и таможенные), которые однако полностью никогда не были реализованы.

В 2001 г. были приняты два президентских указа по реструктурированию системы кинопроизводства и кинопоказа путем превращения государственных киностудий и иных предприятий в акционерные. Вопрос распределения вознаграждения между участниками кинопроизводства регулируется постановлениями правительства, которые главную роль здесь отводят продюсерам.

Итак, в соответствии с действующими «Основами законодательства о культуре» (1992), государственная культурная политика или политика государства в сфере культурного развития - это «совокупность принципов и норм, которыми руководствуется государство в своей деятельности по сохранению, развитию и распространению культуры, а также сама деятельность государства в области культуры».

В течение последнего десятилетия политические приоритеты сместились с вопросов обеспечения деятельности сложившейся системы учреждений культуры и охраны памятников в сторону более разнообразных подходов к управлению сферой культуры. Действующая модель культурной политики стала менее централизованной, в ней, помимо государства, появились другие субъекты (например, местное самоуправление), она стала более сложной в экономическом и в административно-правовом отношении [4]. Начиная с 2003 г., в целях обеспечения эффективности государственного управления были начаты:

— перераспределение полномочий в пользу регионального и местного уровней власти в рамках общей административной реформы;

— введение нового бюджетирования, ориентированного на результат (БОР), расширение конкурсного распределения бюджетных средств;

— создание новых правовых форм для некоммерческих организаций, которые должны, в том числе, стимулировать институциональную реструктуризацию сферы культуры (изменение правовой формы государственных учреждений культуры, образования и науки);

— развитие частно-государственного партнерства в социокультурной сфере и его правового обеспечения, а также - более широкая приватизация объектов культуры и возвращение имущества религиозным организациям.

Все эти меры общего характера оказали сильное воздействие на сферу культуры в целом, поскольку государство остается здесь главным политическим игроком. Децентрализация властных полномочий в сфере культуры, предоставление более широких полномочий региональным и местным властям, поддержка разгосударствления учреждений культуры и объектов наследия, а также находящееся вне сферы культурной политики развитие актуального искусства, медиакультуры, культурных индустрий и сферы развлечений делают современный культурный ландшафт все более разнообразным.

#### *Список литературы / References*

1. Министерство культуры Московской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mk.mosreg.ru/> (дата обращения: 19.02.2018).

2. Основы культурной работы: учебник / Отв. ред. Павленок П.Д. М.: ИНФРА-М, 2015. 235 с.
3. Зотов В.Б. Система муниципального управления: учебное пособие для высших учебных заведений / В.Б. Зотов. 3-е изд. М.: Голос, 2017. 560 с.
4. Официальный сайт Министерства культуры Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mkrf.ru/> (дата обращения: 19.02.2018). См.: Кожев А. Понятие Власти. М., 2017. С. 99-136.

---

## АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Александров А.Н. Email: [Aleksandrov638@scientifictext.ru](mailto:Aleksandrov638@scientifictext.ru)

*Александров Артём Николаевич - студент,  
направление подготовки: государственное и муниципальное управление,  
кафедра менеджмента и административного управления,  
Российский государственный социальный университет, г. Москва*

**Аннотация:** в данной статье проанализирована деятельность Министерства культуры Московской области, задачи, стоящие перед ним, и основные направления культурной политики: объекты культурного наследия и музейное дело, библиотечное дело, система художественного образования, профессиональное искусство, парки Подмоскovie, народное художественное творчество и культурно-досуговая деятельность, молодёжная политика. Выделены сильные и слабые стороны культурной сферы региона. Рассмотрены направления деятельности министерства и выявлены основные проблемы по каждому из них.

**Ключевые слова:** культурная политика, Московская область, направления деятельности, анализ, проблемы.

## ANALYSIS OF ACTIVITIES OF THE MINISTRY OF CULTURE OF MOSCOW REGION

Aleksandrov A.N.

*Aleksandrov Artem Nikolaevich - Student,  
TRAINING DIRECTION: STATE AND MUNICIPAL MANAGEMENT,  
DEPARTMENT OF MANAGEMENT AND ADMINISTRATIVE CONTROL,  
RUSSIAN STATE SOCIAL UNIVERSITY, MOSCOW*

**Abstract:** this article analyzes the activities of the Ministry of Culture of the Moscow Region, the tasks of the cultural policy and its main directions: cultural heritage and museums, library business, the system of art education, professional art, parks of the Moscow region, folk art and cultural and recreational activities, youth policy. The strengths and weaknesses of the cultural sphere of the region are highlighted. The directions of activity are considered and the main problems for each of them are identified.

**Keywords:** cultural policy, Moscow region, areas of activity, analysis, problems.

УДК 353.9

Министерство культуры Московской области (далее - МО) является центральным исполнительным органом государственной власти Московской области специальной компетенции, осуществляющим исполнительно-распорядительную деятельность на территории Московской области в сфере культуры, туризма, проводящим государственную политику, осуществляющим межотраслевое управление и координацию деятельности в указанной сфере центральных и территориальных исполнительных органов государственной власти Московской области, государственных органов Московской области и государственных учреждений Московской области, образованных для реализации отдельных функций государственного управления Московской областью.

Основными задачами Министерства являются [1]:

- гарантирование и реализация прав граждан на участие в культурной жизни региона, на доступность культурных ценностей и учреждений сферы культуры;
- освоение, создание, сохранение, распространение культурных ценностей;



- создание условий для спонсорства, меценатства и благотворительности в области культуры;
- предоставление условий для качественного функционирования подведомственных учреждений;
- развитие туристической отрасли в Московской области.

В Московской области сфера культуры представлена всеми типами организаций культуры, которые пользуются большим спросом у населения Московской области. Всего в Подмоскovie действует 2659 учреждений культуры, в которых работает более 30 тыс. чел.

Сеть учреждений культуры Московской области:

- 1191 библиотека;
- 1037 домов культуры;
- 29 театров;
- 79 музеев;
- 236 образовательных учреждений;
- 25 парков культуры и отдыха (муниципальных учреждений и предприятий) и 16 концертных организаций;
- 42 кинотеатра;
- 4 прочих.

Проанализировав культурное пространство области, можно выделить её сильные и слабые стороны.

Сильные стороны:

1. Сильны традиции театрального искусства;
2. Неповторимое и уникальное историческое наследие в сфере культуры;
3. Большинство учреждений культуры находятся в рабочем состоянии;
4. Руководство субъекта заинтересовано в модернизации и внедрении инноваций в сферу культуры.

Слабые стороны:

1. Большое количество технического оборудования, находящиеся на балансе учреждений культуры, является устаревшим по современным стандартам;
2. Низкий уровень финансирования сферы культуры из областного бюджета;
3. Недостаточная квалифицированность кадрового состава;
4. Недостаточно развита туристическая отрасль;
5. Нехватка кадров.

Можно прийти к выводу, что сфера культуры нуждается в материальной поддержке и стратегии развития, т.к. недостаточность финансовых возможностей является сдерживающим фактором дальнейшего динамического развития социокультурной среды Подмоскovie.

Пункты основных направлений культурной политики [2]:

1. Организационный:
  - 1.1 Организация разнообразных творческих проектов, для увеличения притока населения в учреждения культурной сферы.
  - 1.2 Реклама и популяризация, через средства массовой информации, сведений о значимых достопримечательностях для увеличения туристического потока.
  - 1.3 Поддержка различных гражданских инициатив и предложений, направленных на развитие культурной сферы.
2. Материально-технический:
  - 2.1. Развивать инновационные технологии в сфере культуры.
  - 2.2. Улучшать научно-техническую базу в учреждениях культуры.
3. Информационный
  - 3.1. Создание информационных ресурсов, позволяющих взаимодействовать между культурными центрами области
4. Кадровый
  - 4.1. Производить анализ кадровой политики в сфере культуры.
  - 4.2. Увеличение количества работников в сфере культуры, прошедших курсы повышения квалификации.
  - 4.3. Постепенное повышение заработной платы.
  - 4.4. Повышение престижа работника в сфере культуры.
5. Экспертный
  - 5.1. Привлечение высококвалифицированных специалистов для оценки эффективности управленческих решений в сфере культуры.

В плане мероприятий по повышению правовой культуры населения, организаций муниципальных образований Московской области сферы культуры была проведена следующая работа.

1) Письменные разъяснения законодательства сферы культуры на обращения граждан, организаций, Министерств и ведомств Российской Федерации, Московской области и муниципальных образований Московской области;

2) Устные разъяснения (в том числе по телефону);

3) Методическая, консультационная (в том числе и по правовым вопросам) работа с подведомственными организациями, органами местного самоуправления муниципальных образований Московской области, а также гражданами и юридическими лицами по вопросам, отнесенным к установленной сфере деятельности Министерства:

– нормы законодательства Российской Федерации и Московской области;

– вопросы, связанные с прохождением государственной гражданской и муниципальной службы;

– вопросы по деятельности бюджетных, автономных организаций, оформления учредительных, правоустанавливающих документов, а также связанные с изменением типа учреждения, регистрацией, реорганизацией, ликвидацией, банкротством юридического лица;

– вопросы, связанные с образовательными, творческими и досуговыми видами деятельности учреждений.

Задачи культурной политики Московской области на среднесрочную перспективу:

– повышение качества услуг в сфере культуры, туризма и архивного дела в Московской области;

– сохранение, использование, популяризация и государственная охрана культурно-исторического наследия Московской области;

– поддержка и развитие творческой деятельности на территории Московской области;

– развитие культурного пространства Московской области и сохранение традиций отечественной культуры;

– модернизация инфраструктуры сферы культуры Московской области;

– поддержка кадрового потенциала сферы культуры;

– развитие внутреннего и въездного туризма;

– хранение, комплектование, учет и использование документов Архивного фонда Московской области и других архивных документов в государственных архивах Московской области.

Особое внимание в ней уделено сохранению и государственной охране объектов культурного наследия, приоритетов развитой территории.

Задачу обеспечения доступности и качества библиотечных услуг для жителей области, в особенности сельского населения, планируется решить путем расширения информационного пространства и внедрения передвижных форм работы.

Качественные перемены ожидает парковое хозяйство области. Причем предполагается, как благоустройство действующих парков, так и создание новых рекреационных зон отдыха.

Модернизация материально-технической базы сферы культуры в значительной степени будет обеспечена путем предоставления субсидий муниципальным образованиям Московской области на проведение капитального ремонта и технического перевооружения объектов культуры, находящихся в сельских поселениях.

В целях расширения практики социального партнерства будет осуществляться поддержка социально ориентированных некоммерческих организаций, реализующих проекты в сфере культуры. Учреждены стипендии для выдающихся деятелей культуры и молодых талантливых авторов.

Безусловно, важнейшим аспектом сохранения кадрового потенциала станет поэтапное повышение оплаты труда работников культуры Московской области и доведение ее до среднего уровня по экономике.

Московская область входит в число регионов, с наибольшим количеством объектов культурного наследия.

По последним данным, в Московской области расположено более 5850 объектов культурного наследия, но при этом 80% из них не зарегистрированы в реестре культурного наследия и около 70% до сих пор не имеют утвержденных границ и охраны территорий.

Для решения данных проблем была утверждена региональная программа «Культура Подмосковья 2017-2021», одной из основных задач которой является распоряжение объектами культурного наследия с целью повысить их инвестиционную привлекательность, но это всё слова. На деле, для выполнения поставленных задач, необходимо решить ряд насущных

проблем, таких как: слабая материально-техническая база (большое количество музеев МО находятся в аварийном состоянии). Медленная реставрация подмосковных усадеб, из-за отсутствия финансовых средств. Продолжительное согласование торгов по передаче объектов культурного наследия инвесторам.

Московская область является крупнейшим регионом по количеству музеев в России: это 13 государственных и 68 муниципальных музеев.

Эффективность предоставления услуг населению в данной сфере зависит от множества факторов. Это - доступность информации о предстоящих выставках, наличие оборудования для приёма посетителей, наличие помещений для проведения выставки и специальных фондохранилищ для экспонатов, частая сменяемость выставок.

Можно выделить основные проблемы в сфере музейного дела. В большинстве музеев помещения отведённые под фондохранилища не соответствуют требованиям по сохранности экспонатов. Многие уникальные экспонаты требуют реставрации. Музеи недостаточно приспособлены для людей с ограниченными возможностями.

На данный момент на территории Московской области библиотечно-информационную услугу оказывает 1069 библиотек. Анализируя эту сферу, выделяем несколько основных проблем. Комплектование библиотечных фондов находится на низком уровне, в среднем до 40% книг находятся в физически устаревшем состоянии. Система электронного читательского билета введена только в 10% библиотек Подмосквья, что значительно снижает привлекательность библиотечных услуг для молодёжи. Большинство библиотек не приспособлено для людей с ограниченными возможностями: нет пандусов, отсутствует литература для слепых, а также специальная система навигации.

На территории Московской области располагается 237 образовательных учреждений в сфере культуры, в которых обучаются свыше 72000 детей.

Здесь основной проблемой является ухудшение материальной базы учреждений дополнительного образования. Из 237 учреждений – 60 требуют проведения ремонтных работ, а износ музыкальных инструментов в музыкальных школах составляет порядка 47% от общего числа.

Профессиональное искусство Московской области представлено всем разнообразием музыкального, вокального, инструментального, театрального, а также изобразительного искусства. В составе государственных и муниципальных учреждений культуры находятся 6 областных и 23 муниципальных театра, 3 областных и 14 муниципальных концертных организаций, 1 учреждение кинематографии и 82 киноустановки. Анализируя эту сферу, выделяем две явные проблемы. Отсутствие в театрах мобильных театральных групп. Не освоены современные информационные технологии.

Количество парков на территории Московской области составляет порядка 90 единиц. Из них муниципальных – 53, что составляет 43% от уровня фактической обеспеченности муниципальными парками культуры и отдыха.

Основные проблемы в данной сфере. Большинство парков не удовлетворяют разработанным стандартам и набору необходимых объектов на их территории.

Низкий уровень экологического состояния некоторых парков.

На территории Подмосквья осуществляют свою деятельность 1032 муниципальных учреждений культурно-досугового типа, которые охватывают 298 тысяч участников. Проблемы данной сферы. Недостаточное уделение внимания традиционной народной культуре и системе любительского творчества. Многие здания культурно-досуговой деятельности требуют проведения капитального ремонта и модернизации технического оснащения (особенно сельские клубы).

В Московской области есть все возможности для реализации молодежью своих жизненных целей, но также есть и свои недостатки, над которыми нужно поработать. Одна из острейших проблем – проблема занятости молодежи. При этом под занятостью понимается не трудоустройство молодежи, а организация досуга, культурная активность, развитие собственной предпринимательской инициативы, интеграция в деятельность региона.

Проанализировав молодёжную политику в сфере культуры Московской области, выделяем несколько проблем. Недостаток мероприятий, направленных на реализацию творческого потенциала молодежи и успешного вхождения ее в самостоятельную жизнь. Низкий уровень заинтересованности молодёжи сферой культуры во всём её многообразии. Отсутствие популяризации культурного наследия среди молодёжи.

Итак, проделанный в данной работе анализ позволяет сделать главный вывод: Региональная политика в сфере культуры Московской области довольно эффективна, но существует ряд проблем, которые требуют своего решения и при отсутствии бюрократических барьеров, внедрении современных технологий, а главное желания - всё возможно.

## Список литературы / References

1. Министерство культуры Московской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mk.mosreg.ru/> (дата обращения: 19.02.2018).
2. Жидков В.С. Государственная культурная политика // Ориентиры культурной политики, 2014. № 6. С. 49-86.

---

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Александров А.Н. Email: [Aleksandrov638@scientifictext.ru](mailto:Aleksandrov638@scientifictext.ru)

*Александров Артём Николаевич - студент,  
направление подготовки: государственное и муниципальное управление,  
кафедра менеджмента и административного управления,  
Российский государственный социальный университет, г. Москва*

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены основные направления деятельности Министерства культуры Московской области: объекты культурного наследия и музейное дело, библиотечное дело, система художественного образования, профессиональное искусство, парки, народное художественное творчество, молодёжная политика. Выделены сильные и слабые стороны культурной сферы региона. На основе анализа разработаны предложения по повышению эффективности региональной политики и произведена оценка перспектив реализации данных предложений при реализации их на практике.

**Ключевые слова:** региональная политика, Московская область, культура, предложения, повышение эффективности.

## IMPROVING THE EFFICIENCY OF REGIONAL POLICY IN THE FIELD OF CULTURE OF THE MOSCOW REGION

Aleksandrov A.N.

*Aleksandrov Artem Nikolaevich - Student,  
TRAINING DIRECTION: STATE AND MUNICIPAL MANAGEMENT,  
DEPARTMENT OF MANAGEMENT AND ADMINISTRATIVE CONTROL,  
RUSSIAN STATE SOCIAL UNIVERSITY, MOSCOW*

**Abstract:** this article examines the main activities of the Ministry of Culture of the Moscow region: objects of cultural heritage and museum business, library business, the system of art education, professional art, parks, folk art, youth policy. The strengths and weaknesses of the cultural sphere of the region are highlighted. Based on the analysis, proposals have been developed to improve the effectiveness of regional policy and evaluated the prospects for the implementation of these proposals when they are implemented in practice.

**Keywords:** regional policy, Moscow region, culture, proposals, efficiency increase.

УДК 353.9

Проанализировав работу Министерства культуры Московской области, были разработаны предложения по повышению эффективности региональной политики по основным направлениям деятельности в сфере культуры, а именно: объекты культурного наследия и музейное дело, библиотечное дело, система художественного образования, профессиональное искусство, парки Подмосковья, народное художественное творчество и культурно-досуговая деятельность, молодёжная политика.

Рассматривая первое направление, убеждаемся, что столичная область остается самым крупным, после Москвы, музейным регионом России. В Московской области осуществляют свою деятельность 79 музеев (включая картинные галереи, музейно-выставочные центры), в том числе 12 государственных, подведомственных Министерству культуры Московской области и 67 муниципальных и 4 известных музея, которые находятся в подчинении Министерства культуры Российской Федерации [1].

Московская область отличается от других регионов очень высокой степенью концентрации историко-культурных памятников. В расчете на 1 тыс. кв. км территории приходится 138 памятников, в то время как в среднем по России всего 4 объекта. Сегодня в области более 6 тысяч памятников истории и культуры. Кроме музеев в Подмоскowie есть еще 320 усадеб, связанных с именами исторических личностей, более 1 тысячи монастырей и церквей, что дает возможность развивать и паломнический туризм.

В последние годы Управлением сохранения и популяризации культурного наследия Министерства культуры Московской области проделана большая работа, направленная на осуществление на территории Московской области государственной политики в деле сохранения и использования музейных ценностей Московской области, поддержки народных художественных промыслов, участие в определении целей и приоритетов развития музейного дела, осуществлении мероприятий по популяризации культурного наследия и координации деятельности подведомственных государственных музеев в Московской области, а также координации и осуществлению методического руководства ремонтно-реставрационными, консервационными и восстановительными работами на недвижимых памятниках истории и культуры.

**Предложения по повышению эффективности региональной политики в данной сфере:**

- Расширить экспозиционные площади музеев, что позволит создать условия для новых культурно-просветительских проектов.

- Развивать музеи на базе инновационных технологий и совершенствования методик музейной деятельности.

- Активнее использовать губернаторскую программу «Усадьбы Подмоскowie», для увеличения количества отреставрированных усадеб на территории области.

- Уменьшить количество бюрократических барьеров при назначении даты торгов по передаче объектов культурного наследия инвесторам.

Второе направление – библиотечное дело.

На 1 января 2017 года сеть общедоступных библиотек Московской области насчитывает 1191 библиотеку, из них - 2 государственные и 1189 муниципальные из них по отчетам муниципальных образований (паспорт культурной жизни) на начало 2017 года насчитывается 97 библиотек в составе культурно-досуговых учреждений. От общего числа публичных библиотек Московской области сельские библиотеки составляют 55,3%, библиотеки в составе культурно-досуговых учреждений - 7,9% и детские -10,2% [1].

Сохраняется тенденция увеличения числа библиотек в составе культурно-досуговых, культурно-спортивных и других учреждений культуры. В настоящее время (мониторинг от 20.02.2016 года) они действуют в 16 муниципальных районах. В соответствии с тенденцией увеличения количества интегрированных учреждений культуры имеют место неучтенные показатели по библиотечному обслуживанию. Таким образом, неточным становится показатель эффективности деятельности центральных исполнительных органов власти в области библиотечного дела.

При сдаче статистики руководителям органов культуры необходимо более требовательно подходить к заполнению форм государственного статистического наблюдения.

Системная проблема - это комплектование библиотек. По оперативным данным за текущий период в библиотеки Московской области поступило 970,7 тыс. экз. документов, это на 51,3% больше, чем в прошлом, однако обеспеченность на душу населения остается все также на низком уровне (136 наименований новых поступлений на 1000 жителей при нормативном значении 250) [2]. И в этом году, несмотря на федеральные средства, объем выделенных муниципалитетами средств ниже, чем в 2008 году. Руководителям органов местного самоуправления необходимо принимать срочные меры для улучшения ситуации, тем более что с 2018 года федеральной поддержки больше не будет.

По показателю 2015 г. «объем выдачи информации на электронных носителях» Московская область занимает 12-е место по ЦФО, а по показателю объема выдачи аудиовизуальных документов - 18-е место.

Еще одной из актуальных проблем остается работа по переводу библиотечных фондов в электронный (цифровой) формат. В 2016 году было переведено в электронную форму 0,07 % библиотечного фонда, что составило 17,1 тыс. экземпляров. Необходимо усилить работу по наполнению электронного каталога, поскольку это один из показателей «дорожной карты». Значение данного показателя установлено на уровне 20% прироста ежегодно, а в Московской области этот прирост составляет 0,2%.

Доля печатных изданий в библиотеках составляет 99,7%, а электронных – 0,3%.

**Предложения по повышению эффективности региональной политики в данной сфере:**

- Чтобы решить проблему комплектования библиотечных фондов необходимо активизировать работу по оцифровке книг, особенно редких изданий.
- Ввести повсеместно систему электронного читательского билета в библиотеках Подмосковья, для повышения привлекательности библиотечных услуг у молодёжи.
- Разработать программу повышения доступности библиотек для людей с ограниченными возможностями.

Следующее направление – система художественного образования.

Охват детей Московской области услугами дополнительного образования в сфере культуры и искусства превышает федеральный норматив (12%) и составляет 14%.

В 2017 году финансирование данной сферы увеличилось на 35% и составило свыше 2,5 млрд рублей. Выявлению и поддержке одаренных детей и юношества способствует созданная в Московской области единая система организации фестивалей, конкурсов, выставок и презентаций. Одной из форм финансовой поддержки одаренных детей и молодежи является назначение им федеральных и областных премий и стипендий.

Московская область - лидер по числу образовательных учреждений в сфере культуры и искусства среди субъектов Российской Федерации. Удалось сохранить сеть образовательных учреждений в сфере культуры, создать все необходимые условия для комфортного обучения юных граждан Московской области. Всего в системе учреждений Министерства культуры Московской области 237 учебных заведений. Для сравнения: в Краснодарском крае - 178 детских школ искусств, в г. Москве - 143 детские школы искусств, в г. Санкт-Петербурге - 63 учреждения.

**Предложения по повышению эффективности региональной политики в данной сфере:** обеспечить необходимый уровень материально-технической оснащённости учреждений дополнительного образования в сфере культуры и искусства, посредством модернизации учебных помещений, приобретения специализированного оборудования, обновления инструментального парка.

Одно из следующих направлений – профессиональное искусство.

Управление профессионального искусства и художественного образования включает в себя:

- осуществление государственной политики в сфере профессионального искусства и художественного образования, кинопроката и кинообслуживания населения на территории Московской области;

- обеспечение необходимых условий для реализации конституционных прав граждан на участие в культурной жизни, доступа к культурным ценностям и пользование учреждениями культуры сферы профессионального искусства, получения образования в образовательных учреждениях сферы культуры, находящихся в ведомственном подчинении Министерства культуры Московской области;

- определение целей и приоритетов развития профессионального искусства и художественного образования, кинопроката и кинообслуживания населения на территории Московской области;

- содействие развитию сети и деятельности организаций профессионального искусства, образовательных учреждений сферы культуры, кинопроката и кинообслуживания населения на территории Московской области;

- осуществление контроля за деятельностью учреждений в сфере профессионального искусства и художественного образования, кинопроката и кинообслуживания населения, находящихся в ведомственном подчинении Министерства культуры Московской области.

В 2017 году бюджетное финансирование государственных образовательных учреждений среднего профессионального образования сферы культуры Московской области составило 512 млн 69 тыс. рублей, что по сравнению с 2012 годом увеличилось на 28,4% (2012 г. – 398 млн 763 тыс. рублей) [1].

В этом же году были выделены из областного бюджета средства в объеме 15 млн. рублей на создание в учебных заведениях медицинских кабинетов, включая проведение капитального ремонта и оснащение медицинским оборудованием, а также 24 млн. рублей на приобретение музыкальных инструментов.

**Предложения по повышению эффективности региональной политики в данной сфере:**

- Разработать предложение по созданию мобильных театральных групп в театрах Московской области, для более массового приобщения жителей Подмосковья к театральному искусству.

- Создать региональную программу «Онлайн театр» (по примеру г. Москвы), для прямой трансляции спектаклей со сцен театров Московской области.

Следующее направление – парки Подмосковья.

В Государственной программе предусмотрены субсидии муниципальным образованиям на благоустройство парков в объеме 150 миллионов рублей ежегодно, что позволит привести в порядок до 18 парков в год. Для создания новых парков ежегодно будет выделяться 40 миллионов рублей. В результате получится 100 процентное соответствие региональному парковому стандарту, а обеспеченность населения парками составит 100%.

В 2016 году создано для решения комплекса задач по развитию парковой инфраструктуры на территории Московской области, поставленных в Губернаторской программе «Наше Подмосковье. Приоритеты развития» и реализации государственной программы Московской области «Культура Подмосковья», в структуре Министерства культуры Московской области создано Управление развития парков.

Это Управление занимается разработкой и реализацией системы мер по эффективному использованию парковых территорий и бюджетных средств, выделенных для их развития.

**Предложения по повышению эффективности региональной политики в данной сфере:**

- Активное привлечение государственно-частного партнёрства, как огромный потенциал для роста количества парков, отвечающих разработанному стандарту на территории Подмосковья

- Сделать приоритетным направлением восстановление парков, находящихся в неудовлетворительном состоянии, для уменьшения экологических проблем.

Народное художественное творчество и культурно-досуговая деятельность.

Работа по развитию традиционного народного творчества в Московской области организована на базе учреждений культурно-досугового типа, число которых составляет 1037 сетевых единиц (из них 715 в сельской местности). В самодельных творческих коллективах занято 222 тысячи человек из них 118,5 тыс. детей. По данному показателю Московская область занимает 1 место в ЦФО и 3 место в России. По количеству кружков и любительских объединений, которых 13 тыс. Подмосковье занимает 3 место в ЦФО и 2 место в России [1].

Московская область активно включилась в работу по развитию хорового искусства. Ведь около 900 хоровых коллективов, половина из которых имеет звание «народный». Поэтому из областного музыкального общества в самостоятельную организацию выделилось Московское областное хоровое общество. Помимо творческих задач, хоровое общество работает над общей задачей «раскрутки» Подмосковья как территории, которая обладает не только выдающейся архитектурой и музеями, но и богатым нематериальным культурным наследием.

С целью поддержки народного творчества и культурно-досуговой деятельности разработана Концепция работы домов культуры в Московской области. В рамках реализации концепции предполагается разработка Модельного стандарта деятельности культурно-досугового учреждения, создание единой системы мониторинга состояния и развития сети культурно-досуговых учреждений, разработка и внедрение единой информационной базы данных о деятельности культурно-досуговых учреждений, системы проектной деятельности, создание системы повышения квалификации путем организации межмуниципальных творческих лабораторий.

**Предложения по повышению эффективности региональной политики в данной сфере:**

- Развивать традиционную народную культуру и систему любительского художественного творчества, как самую массовую формы культурной деятельности – базовый элемент государственной политики по сохранению культурного наследия и самобытности России.

- Необходимо увеличивать финансирование для проведения капитального ремонта и модернизации технического оснащения зданий культурно-досуговой деятельности, особенно в сельской местности.

Одно из важных направлений – молодёжная политика в сфере культуры.

Молодёжь Московской области весьма активна, ей нужно предоставить шанс участвовать в развитии страны, реализовать свой интеллектуальный и творческий потенциал.

Основной целью государственного управления культурным развитием молодежи, является использование ее созидательного потенциала в укреплении конкурентоспособности МО, обеспечение оптимальных условий для повышения качества жизни молодого поколения [3].

Для этой цели Министерство культуры МО, создаёт программы, в результате реализации которых предполагается достичь увеличения к 2020 году:

Предложения по повышению эффективности региональной политики в данной сфере:

- Предлагается разработать мероприятия, направленные на реализацию творческого потенциала молодежи и успешного вхождения ее в самостоятельную жизнь, такие как: мероприятия по формированию здорового образа жизни и организация отдыха молодежи, мероприятия по совершенствованию информационного пространства молодежи, мероприятия по развитию патриотического движения молодежи, мероприятия по организации досуга молодежи.

- Повысить уровень заинтересованности молодежи сферой культуры, поможет разработка и реализация нового проекта, (желательно совместно с Правительством Москвы, для повышения эффективности): Суть проекта состоит в том, что каждый школьник от 10 до 17 лет регулярно получает от Министерства культуры МО одноразовый бесплатный билет на посещение театра или музея через конкретный промежуток времени, определённый проектом. Этот проект призван ненавязчиво, по собственному желанию, приобщить молодёжь к культуре, чтобы впоследствии она стала необходимостью.

- Необходимо создать новый, современный телевизионный канал, для популяризации культурного наследия среди молодёжи или на базе существующего телеканала «Подмосковье» создать передачи, повышающие культурный уровень развития молодёжи.

Если будут реализованы, сформулированные предложения по повышению эффективности региональной политики в сфере культуры, то определённо продолжится тенденция улучшения качества и количества оказываемых услуг, предоставляемые населению региона в сфере культуры. Повысится уровень оснащения материально-технической базы учреждений культуры.

Количество объектов культурного наследия, требующих реставрации, значительно уменьшится. Количество бюрократических барьеров, при назначении даты торгов, по передаче объектов культурного наследия инвесторам станет значительно меньше.

У подмосковных театров увеличится количество гастролей, обновится репертуар, что повлечёт за собой увеличение конкурентоспособности.

В связи с получением нового фондового и реставрационного оборудования, существенно уменьшится доля музейных предметов, нуждающихся в реставрации.

Увеличение количества парков культуры и отдыха, и благоустройство имеющихся, позволит качественно поднять уровень жизни населения.

Значимая поддержка архивной отрасли обеспечит комплектование, учёт и хранение документов Архивного фонда Московской области, в соответствии с нормативным режимом хранения и, как следствие, увеличится доступ к архивным документам, из-за качественного улучшения их состояния.

Перевод архивных документов и поисковых средств в электронный вид ускорит доступ к архивам, что уменьшит срок рассмотрения запросов граждан. Снизится степень неудовлетворённости населения услугами в сфере архивного дела.

Реализация предложений по повышению эффективности региональной политики позволит внедрить современные информационные технологии в сферу культуры.

Главный социально-экономический эффект реализации предложений заключается в том, что в жизни жителей Подмосковья социальная роль культуры выходит на передний план, что улучшает качество жизни и закрепляет за регионом статус «духовной столицы», ответственной за культурное наследие России; создаёт благоприятную общественную атмосферу, для претворения в жизнь курса на модернизацию и развитие региона в целом.

#### *Список литературы / References*

1. Министерство культуры Московской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mk.mosreg.ru/> (дата обращения: 19.02.2018).
2. Актуальные проблемы культурной политики современной России. М.: Ленанд, 2016. 258 с.
3. Ручкин Б.Н. Молодежь как стратегический ресурс развития общества / Б.Н. Ручкин, В.А. Родионов, А.В. Печников // Культурно-гуманитарные знания, 2016. №1. С. 155-160.



# РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Ларина Е.В. Email: Larina638@scientifictext.ru

Ларина Елена Валерьевна – студент,  
кафедра менеджмента и административного управления,  
Российский государственный социальный университет, г. Москва

**Аннотация:** в работе рассмотрен опыт становления и развития сельского (деревенского) туризма в странах ближнего и дальнего зарубежья, а также складывающаяся ситуация в сельском туризме в России. Предложены мероприятия по развитию и улучшению сельского туризма в России, благоприятно действующие в зарубежных странах для повышения туристской привлекательности сельских местностей. Также рассмотрены положительные стороны деревенского (сельского) туризма за рубежом и что можно позаимствовать для привлечения туристов. Для развития и улучшения привлекательности сельского туризма в России необходимо опираться на опыт зарубежных стран в развитии данного вида туризма.

**Ключевые слова:** сельский туризм, сельское хозяйство, сельская местность, туристская привлекательность.

## DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL TOURISM: DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE

Larina E.V.

Larina Elena Valer'evna – Student,  
DEPARTMENT OF MANAGEMENT AND ADMINISTRATION,  
RUSSIAN STATE SOCIAL UNIVERSITY, MOSCOW

**Abstract:** the work examines the experience of the formation and development of rural (rural) tourism in the countries of near and far abroad, as well as the emerging situation in rural tourism in Russia. Proposals are made for the development and improvement of rural tourism in Russia, favorably operating in foreign countries to enhance the tourist attraction of rural areas. The positive aspects of rural (rural) tourism abroad are also considered, and what can be borrowed to attract tourists. To develop and improve the attractiveness of rural tourism in Russia, it is necessary to rely on the experience of foreign countries in the development of this type of tourism.

**Keywords:** rural tourism, agriculture, countryside, tourist attraction.

УДК 338.23

Агротуризм, или как его еще называют – сельский, – это туризм, который проходит в тесном кругу с природой, местоназначением которого является сельская местность. Такой вид туризма тесно связан с проживанием в крестьянских семьях или сельских домах, рекреацией на природе со спокойным темпом жизни, с принятием участия в местных народных обычаях, ритуалах, торжествах и пр. Сельская местность обладает возможностями для конных или пеших прогулок, рыболовства, охоты, сбора лесных ягод, грибов, трав и др. Оригинальность данному виду туризма придает сельская культура, а именно жители деревни с их необыкновенным укладом жизни, куда можно отнести быт, кухню, костюмы, ремесла, язык (диалекты) и фольклор.

Такой вид туристской деятельности начал развитие в 50-е годы XX века в ряде зарубежных стран – Франции, Германии, Швейцарии. Такую форму туризма полюбили семейные пары с детьми и люди пенсионного возраста. Кроме того, к такому туризму стремятся молодежь и дети.

Допустим в Германии после Второй мировой войны неплохо себя показал такой вид туризма, как «Отдыхаем дома». Власть страны пошла на встречу и оказала поддержку этому виду туристской деятельности из-за удручающего на тот момент социально-экономического состояния. Немцам предоставляли для отдыха благоустроенные деревенские домики, где у туристов была замечательная возможность заниматься с семьей фермера сельскохозяйственным производством, а для детей было организованы забота и уход за домашними животными. Сельский туризм очень хорошо сказывался на экономическом состоянии страны, ведь население страны меньше тратило свои накопления, тем самым экономя финансовые потоки, прежде переходившие на зарубежный отдых.

По оценкам Всемирной туристской организации (ВТО) агротуризм или сельский туризм входит в 5-ку основных стратегически важных направлений развития туризма в мире до 2020 года. Одним из хорошо продаваемых видов туризма за границей является сельский туризм. По всему миру ежегодно путешествуют более 700 млн туристов, из них около 30% отдают предпочтение сельскому туризму.

В странах Западной Европы данный вид туристского продукта за последние 20 лет стал высокодоходной самостоятельной отраслью в туристской сфере. Большое распространение сельский туризм получил в таких странах, как Италия, Чехия, Венгрия, Великобритания, Кипр.

Европейские страны поняли уже давно, что организация отдыха в сельской местности приносит пусть небольшой, но стабильный доход. В странах Западной Европы сельский туризм приносит около 20% от общего дохода туристской отрасли, а денежные затраты на данный вид туристской отрасли составляет относительно небольшое количество.

Некоторые зарубежные государства для повышения эффективности продаж и развития туристской отрасли в сельской местности разрабатывают целые концепции, направленные на развитие не только данной отрасли, но и сопутствующих отраслей таких как, социальная сфера сельского поселения, образование новых предприятий, рабочих мест и пр.

Такое государство как Ирландия очень интересно развило сельский туризм и назвала его «деревенским». В Ирландии деревенский туризм привлекает около 70% иностранных туристов. Правительство этой страны использует туризм как способ повышения численности населения в деревнях, благодаря разработанным программам, которые направлены на развитие инфраструктуры сельского туризма. Так же в Ирландии на реализацию программ по развитию деревенского туризма в сёлах используются не только государственное финансирование, но и идёт привлечение частных инвесторов [3].

В Англии сельский туризм подкупает своими обширными красотами деревенской местности. Основными развлечениями в Великобритании на отдыхе являются верховая езда и охота с проживанием в традиционных деревенских домах, где в свою очередь туристов всегда накормят пищей. В стране достаточно активно вкладывают свои инвестиции предприниматели в инновационные формы развития деревенского туризма.

В Швеции на острове Готланд каждый год проводится средневековый фестиваль и почти весь туризм является сельским. Отличительной чертой здесь является то, что туристам предоставляется на выбор несколько средств размещения – от размещения в палатках и деревенских дома до отелей с высокой степенью комфорта. Так же на острове находятся остатки деревень, которые относятся еще к железному веку, в одной из таких ушедших деревень в точной копии воссоздан деревенский дом тех времен, в котором можно провести застолье с историческими блюдами.

Интересным примером сельского туризма является деревня Хиипа в Финляндии. В данный отдых включен широкий спектр услуг по размещению и питанию туристов, активный отдых и культурные объекты вместе с сафари на снегоходах и другие развлечения.

В Италии агротуризм начинался с того, что крестьяне поначалу воспринимали данный вид туризма, как форма непрофильной работы для укрепления своего материального достатка, но спустя некоторое время перешло в форму основной деятельности.

Для большей части фермеров Испании сельский туризм стал одним из основных источников дохода.

Еще одним примером развития сельского туризма может служить Республика Беларусь. Сельский туризм в Беларуси развивается уже более 10 лет. Однако, по-прежнему относится к относительно новым и перспективным направлениям туристской деятельности. Данное направление в стране считается одним из самых успешных национальных проектов, который объединяет сельских жителей и представителей власти, общественные организации и экспертов в области культурного и природного наследия. Аграрный бизнес в Беларуси регулируется достаточно комфортно законодательной базой.

Большим успехом пользуются программы, в которых используется национальный колорит, насыщенный сельской жизнью. Большое количество местных усадеб стали образцом сохранения белорусской истории, национальной культуры и традиций, во многом благодаря сельскому туризму. На сегодняшний день сельский туризм в Белоруссии привлекает не только туристов, но и все большее количество предпринимателей, которые готовы оказывать помощь в создании деревенских комплексов для отдыха городских жителей [2].

В то же время направление сельского туризма в России, является весьма актуальным. Мировая туристская обстановка на рынке заставляет отдыхающих присмотреться к альтернативным видам отдыха. Как раз поэтому в скором будущем одним из актуальных и

новых видов туризма может стать сельский туризм, который должен вывести туризм в России на новый уровень и способствовать эффективности развития.

Сельский туризм появился в нашей стране не так давно, но уже начал занимать свою публику в туристской индустрии. В настоящее время в сельский туризм реализуется в Алтайском крае, где подходящая экологическая обстановка, которая содействует развитию культурно-оздоровительного туристского направления и в тоже время относительно недорогого отдыха. Да, конечно, данный вид туризма не так популярен у российских туристов, как у зарубежных, но с каждым годом он всё больше набирает свою публику и сильнее набирает обороты по своему распространению. Агротуризм влияет на благоприятное развитие сельского хозяйства в стране и имеет важное социально-экономическое значение.

В России очень много сёл, в которых большие социальные проблемы, которые требуют особого внимания и решения, к ним относятся проблемы с занятостью населения, образования, здоровья, досуга. Решение ряда проблем, могло бы способствовать социального развития и подъема сельского поселения.

Состояние сельского туризма в России является относительно скромным. Довольно-таки малое количество регионов, которые решились развивать на своей территории сельский туризм, к таким регионам можно отнести области Северо-Западного и Центрального федеральных округов, Алтайский край, Самарская область, Чувашия, Прибайкалье [1].

Сельский туризм можно отнести к совместному продукту, так как сама туристическая деятельность не способна в полной мере обеспечить туристов всеми видами услуг. Объединяя сельские организации можно направить деятельность на экономическое и социальное развитие сельских поселений и регионов страны в целом, которое достигается только благодаря поддержке туристских услуг. Сельские организации, производя собственную продукцию и продавая её, участвуя в различных мероприятиях, раскрывая природные богатства и местную культуру, смогут организовать для туристов подлинную красоту природы сельской местности.

Для развития и повышения привлекательности сельского туризма в России, необходимо опираться на опыт зарубежных стран в развитии данного вида туризма. Хорошим примером, который можно рассмотреть для сельского туризма в России, является опыты Малайзии и Шри-Ланки, где туристы принимают участие в традиционных сельскохозяйственных работах.

За счёт привлечения государства к развитию сельского туризма, при рациональном и эффективном использовании сельскохозяйственных ресурсов, оказания со стороны государства массовой информационной поддержки внутреннего туризма, повышение качества оказываемых услуг обучения кадров дадут в целом повышение конкурентных преимуществ при развитии сельского туризма.

Тем самым, сельский туризм в ближайшем времени сможет стать перспективным направлением в развитии туризма и неким стимулом в развитии сельского хозяйства в регионах России.

#### *Список литературы / References*

1. *Волков С.К.* Сельский туризм в РФ: тенденции и перспективы развития // Экономика, предпринимательство и право, 2012. № 6 (17). С. 30-38.
2. *Заричная А.А.* Европейский опыт развития сельского туризма // Экономика Крыма, 2011. № 4 (37). С. 265-269.
3. *Уланов Д.А.* Туризм на сельских территориях: опыт, проблемы, перспективы // Молодой ученый, 2013. № 6. С. 455-459.

# НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

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

**HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU**  
**E-MAIL: INFO@P8N.RU**

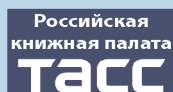
ТИПОГРАФИЯ:  
ООО «ПРЕССТО».  
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

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



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

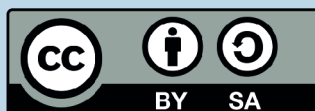
---



**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»  
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

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

**ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://SCIENTIFICJOURNAL.RU)**



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

**ЦЕНА СВОБОДНАЯ**