

**«Российская наука в современном мире»**  
XXXVI Международная научно-практическая конференция

28 февраля 2021  
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

**СБОРНИК СТАТЕЙ**

Collected Papers  
XXXVI International Scientific-Practical conference  
**«Russian Science in the Modern World»**

Research and Publishing Center  
«Actualnotes.RF», Moscow, Russia  
February, 28, 2021

Moscow  
2021

УДК 00, 1, 33, 34, 36, 37,39, 50, 51, 57, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 7

ББК 1

P76

Российская наука в современном мире  
Р76 Сборник статей XXXVI международной научно-практической конференции  
Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2021. – 140 с.  
ISBN 978-5-6046083-1-9

Книга представляет собой сборник статей XXXVI международной научно-практической конференции «Российская наука в современном мире» (Москва, 28 февраля 2021 г.). Представленные доклады отражают наиболее значительные достижения в области теоретической и прикладной науки. Книга рекомендована специалистам, преподавателям и студентам.

Сборник рецензируется членами оргкомитета. Издание включено в Elibrary согласно лицензионному договору 930-03/2015К.

**Организатор конференции:**

Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

**При информационной поддержке:**

Пензенского государственного университета

Федерального государственного унитарного предприятия «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)»

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

«Российская книжная палата»

Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова

## СОДЕРЖАНИЕ

ЭНЗООТИЧЕСКАЯ АТАКСИЯ ЯГНЯТ Тагиев И.К.	7
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРАЗИТОФАУНЫ МОЛОДИ RUTILUS ARALENSIS ДЕЛЬТЫ АМУДАРЬИ Алламуратова З.Б.	9
К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИИ ПОПУЛЯЦИИ LEPUS TOLAI В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ Асаматдинова А.И., Мамбетуллаева С.М.	11
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ВОДОЕМОВ КАРАКАЛПАКСТАНА Атажанова А.Д.	13
ПРОДУКТИВНЫЕ ФОРМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ Батырова А.З.	15
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИИ MERIONES TAMARISCINUS Бекмуратов Б. М.	17
РОЛЬ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИИ MICROTUS ILAEUS Ешчанова С.Ш., Утемуратова Г. Н.	19
К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА АНТРОПОГЕННЫХ НАГРУЗОК НА ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ Калимбетова Райхан Юсуповна	21
СТРУКТУРНО-ВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОПУЛЯЦИЙ ГРЫЗУНОВ В ЮЖНОМ ПРИАРАЛЬЕ Мираметова Э.К.	23
К ВОПРОСУ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КАК ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЗЕРВНЫХ И АДАПТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА Султансуйнов А.С.	25
ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ В НИЗОВЬЯХ ДЕЛЬТЫ АМУДАРЬИ Тлегенов М.Т.	27
РЕСУРСЫ МЕДОНОСНЫХ РАСТЕНИЙ В ЮЖНОМ ПРИАРАЛЬЕ Торениязова В.С.	29
ФОТОСИНТЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНАЯ РАДИАЦИЯ – ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ АГРОЦЕНОЗА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ Туреев А.А.	31
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕСУРСОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ЮЖНОМ ПРИАРАЛЬЕ Шаниязов Ш.О.	33
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЕРОВСКИТЫ Тотенова Н.Ж., Масалимова Б.К.	35

---

МОДИФИКАТОР «GLY4WOOD» - РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ТОКСИЧНОСТИ ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ	38
Амутова Г.Т., Самбетбаева А. К.	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ СОСТАВЛЕНИЯ ГРАФИКА ОТПУСКОВ	41
Воронова Е.В.	
ABOUT SELF-ADAPTIVE GENETIC AND EVOLUTIONARY ALGORITHMS	44
Koromyslova A.A.	
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОРОСИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПРИАРАЗСКИХ И ПРЕДГОРНЫХ НАКЛОННЫХ РАВНИН	49
Сеидова И., Гаджиева Г.	
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЧНОГО СТОКА ПРИРОДНОЙ ОБЛАСТИ БОЛЬШОГО КАВКАЗА	54
Кязимова С.Э.	
РОЛЬ ИГР В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ	58
Аскерова А.А.	
СИСТЕМА УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ В УМК «ШКОЛА РОССИИ»	61
Ворошилова А.М.	
ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ	63
Высотская А.А., Грахова С.И.	
РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ	66
Зенкина А.В.	
ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «QUIZLET» КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ ЛЕКСИКЕ	70
Иванова Е.А, Кочиева Д.И.	
АНАЛИЗ СРЕДСТВ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА	74
Лях Ю.А. Еремина Е.Г.	
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ ЛИТЕРАТУРНОМУ ЧТЕНИЮ	78
Нигамадшина Р.И., Грахова С.И.	
СИСТЕМА УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ЛИТЕРАТУРНОМУ ЧТЕНИЮ ПО УМК «ПЛАНЕТА ЗНАНИЙ»	80
Нуртдинова А.И. Грахова С. И.	
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)	82
Пешкова М.И., Матис Г.С.	
ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	84
Шахова А.А.	

ДИСТАНЦИОННАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ФАРМАЦИИ	85
Шмыгарева А.А., Саньков А.Н., Дударенкова М.Р., Кочукова А.А., Дорохина О.А., Горбунова Е.С., Нигматуллина Ю.У., Рыбалко М.В., Семенюта К.Н.	
УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ПЕНСИОННОГО СТРАХОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	88
Казарова З.А., Таашева М.Х., Кушхова М.Х.	
СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА КАК СПОСОБ МОТИВАЦИИ НАЕМНЫХ РАБОТНИКОВ	90
Кушхова М.Х., Казарова З.А., Таашева М.Х.	
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ В ОРГАНАХ СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ КАК УСЛОВИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ.	92
Таашева М.Х., Казарова З.А., Кушхова М.Х.	
СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ И ИХ СВЯЗЬ С МОДНОЙ ИНДУСТРИЕЙ	94
Устюгова О.В.	
ФЕНОМЕН «БОЛЬШОЙ КОАЛИЦИИ» В ФРГ (1966-1969 ГГ.). ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ	96
Левченко М.В.	
К ВОПРОСУ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ НАХОДОК РАЗВИТИЯ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ПРИАРАЛЬЕ (ДРЕВНОСТЬ И СРЕДНЕВЕКОВЬЕ)	98
Ходжалепесов И. М.	
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И РЕФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ СЕМАНТИКА РУССКИХ ФОРМ ПРОШЕДШЕГО ВРЕМЕНИ В ЗНАЧЕНИИ ПЛЮСКВАМПЕРФЕКТА	100
Демидкина Д.А.	
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОДНОСОСТАВНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ В ТВОРЧЕСТВЕ М.М. ПРИШВИНА: СЕМАНТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	103
Козадеров С. Г.	
ЛЕКСЕМЫ СИМВОЛИКИ ЦВЕТА В ПАРЕМИОЛОГИИ АНГЛИЙСКОГО, УЗБЕКСКОГО И КАРАКАЛПАКСКОГО ЯЗЫКОВ	105
Ходжалепесова И.М.	
РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ В РОССИИ	107
Вартапетова С.А.	
ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РОССИЙСКОГО КОМПЬЮТЕРНОГО РЫНКА	110
Воронцова Ю.Н., Струков Г.Н., Шульмина О.К.	
ХАРАКТЕРИСТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ	112
Нафикова Л.Ш.	
ОБМАННОЕ ПОВЕДЕНИЕ В КОНТЕКСТЕ ВНУТРИОРГАНИЗАЦИОННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ	115
Садыкова Г.Ф.	
СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ КОСВЕННЫМИ НАЛОГАМИ В РФ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ	119
Чистов А.С.	
ИНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВЗЯТОЧНИЧЕСТВА И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА	121
Баркышева К.Э.	

ПРОБЛЕМА НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЙ ПО СОВРЕМЕННОМУ УГОЛОВНОМУ ПРАВУ РОССИИ	123
Бильданова Г. Р.	
ПРИЧИНЫ ПРЕСТУПНОГО ПОВЕДЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ	125
Водянов В.С.	
ЗАЩИТА ПУБЛИЧНЫХ ИНТЕРЕСОВ В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ: ПОЛНОМОЧИЯ ПРОКУРОРА	132
Милосердов Н.А.	
ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ НАКАЗАНИЯ КАК СПОСОБ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРАВОНАРУШЕНИЙ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ	135
Чикунев А.С.	

---

## ЭНЗООТИЧЕСКАЯ АТАКСИЯ ЯГНЯТ

Тагиев И.К.

*Азербайджанский Научно-Исследовательский Ветеринарный Институт, Баку,  
Азербайджан.*

*Изучение влияния подкормки суягных овцематок смесью солей сернокислой меди, хлористого кобальта и размолотой поваренной соли в последнем периоде их суягности в продолжении 2,5-3 месяцев полностью предупреждает энзоотическую атаксию среди ягнят в условиях Муганской степи Азербайджана.*

*Ключевые слова: микроэлементы, медь, кобальт, энзоотическая атаксия.*

В настоящее время известно, что микроэлементы связаны с основными функциями животного организма: ростом, развитием, размножением, продолжительностью жизни, кроветворением и процессами обмена веществ.

Оптимальный синтез ферментов, гормонов, витаминов возможен только при определённых соотношениях микроэлементов в организме и окружающей среде. Несмотря на то, что в этом отношении проведено значительное число исследований, всё учение о микроэлементах находится пока на стадии накопления фактического материала.[1,3,4]

На основе изучения биогеохимических провинций пастбищных территорий Азербайджана И.З. Эюбовым в республике впервые выявлены две широко распространённые эндемические болезни овец – энзоотическая атаксия и алиментарная анемия; определены зоны их распространения, и при применении медно - кобальтовой подкормки получен высокий лечебно – профилактический эффект.

Энзоотическая атаксия широко распространённое заболевание, в основном распространено среди ягнят овцеводческих хозяйств, расположенных в Муганской степи. В настоящее время указанная зона всесторонне изучена и выявлена как провинция атаксии в Азербайджане.

Пастбищные территории Муганской степи характеризуются биогеохимической провинцией с низким содержанием кобальта, меди, марганца, фосфора, при умеренном уровне кальция, но повышенным количеством молибдена, йода и сульфатов в объектах среды.[1,2]

Печень овец и ягнят, выпасающихся на этих пастбищах, содержит в 7-13 раз больше молибдена, чем у овец с благополучных по атаксии пастбищ.

Содержание меди в печени аборигенных овец составляет 22,5 мг/кг, в мышце 2,05 мг/кг; ягнят соответственно 13,10 и 1,5 мг/кг свежего материала, тогда как в благополучной территории республики содержание меди в печени овец было 80,33, в мышце – 8,12 мг/кг свежего материала. Заболевание в основном появляется с началом позднего окота, длится в течении 3-4 месяцев, охватывает от 15 до 40% общего поголовья ягнят и в 93% случаях поражает ягнят до месячного возраста. Стационарными очагами возникновения энзоотической атаксии являются зимние пастбищные территории Нефтечалинского района. В хозяйствах района процент поражаемости ягнят атаксией достигает 53% от общего поголовья молодняка хозяйств. [2]

Заболевание встречается не ежегодно, а возникает в годы засухи и когда пастбищное угодье состоит в основном из полыни.

Энзоотическая атаксия ягнят в Азербайджане по своим климатическим и патологоанатомическим признакам сходна с атаксией, наблюдаемой в других странах мира. Проведены лечебно-профилактические мероприятия при данной болезни ягнят.

Нами установлено, что сернокислая медь – 32 мг, в сочетании с биовитом – 2,0 г на одну голову в день при даче внутрь в течении 17-20 дней оказывает сравнительно высокий лечебный эффект (54,3%), лечение ягнят одной сернокислой медью в дозе 32мг, оказывает самый низкий лечебный эффект который составляет 41,7% или использованием сернокислой меди 32 мг в сочетании с хлористым кобальтом – 2,5 мг оказывает наиболее яркий эффект при лечении и главное при профилактике атаксии животных.

Подкормка суягных овцематок смесью солей 35,0 мг сернокислой меди и хлористого кобальта 2,5 мг и 100г размолотой поваренной соли в последнем периоде их суягности в продолжении 2,5-3 месяцев полностью предупреждает энзоотическую атаксию среди ягнят в условиях Муганской степи Азербайджана.

#### *Список источников*

1. Эюбов И.З. «Биогеохимическая характеристика Гобустанской степи», Ж. «Вестник с-х науки Азерб», № 2, 1972, с.59-64.
2. Тагиев И.К. «Содержание Мо, Со, Си в почвах, воде, травах и органах овец, выпасавшихся на пастбищах Азербайджана», Аграрная наука Азерб., Баку, № 3, 2008, с.78-80
3. Велецкий И.Д. «Микроэлементы в физиологии и патологии животных», Минск, Жур. «Природа» т.5 2008 с. 26-28.
4. Allcroft R. «Conditioned copper deficiency in seehp and cattle in Britain» Veterinari res., 2002. 64, 2. p 78 – 81.

### **ENZOOTIC ATAXY OF LAMB**

**Tagiev I.K.**

*Azerbaijan Scientific Research Veterinary Institute, Baku, Azerbaijan.*

*The study of the influence of feeding ewes with a mixture of copper sulfate, cobalt chloride and ground table salt in the last period of their pregnancy for several months completely prevents enzootic ataxia among lambs in the conditions of the Mugan steppe of Azerbaijan.*

*Keywords: sheep, microcells, copper, cobalt, enzootic ataxia.*

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРАЗИТОФАУНЫ МОЛОДИ *Rutilus Aralensis* ДЕЛЬТЫ АМУДАРЬИ

Алламуратова З. Б.

*Нукусский филиал Ташкентского государственного аграрного университета*

*Приводятся результаты исследования экологические особенности паразитофауны молоди *Rutilus Aralensis* дельты Амударьи. Создание прудовых и озерных хозяйств открывает большие возможности для увеличения рыбных продукций.*

*Ключевые слова: дельта Амударьи, паразитофауна, водные экосистемы, *Dactylogyrus*, мониторинг.*

В мире решение проблем гидрохимических изменений в водных экосистемах привели к увеличению химических токсикозов рыбы, и увеличению распространенности паразитарных инвазий, снижению биологической продуктивности водоемов, экологической чистоты и санитарного состояния водоемов. Поэтому главными путями в решении проблемы оздоровления водных экосистем региона является мониторинг состояния экологической чистоты и безопасности водоемов [3].

В республике в обеспечении продуктов питания важная роль принадлежит рыбной промышленности, поэтому создание водохранилищ дает хорошие возможности для увеличения выловов рыб. Однако зарегулирование стока рек неблагоприятно отражается на воспроизводстве некоторых ценных видов рыб (сазан, карп, лещ, белый амур, толстолобик, судак и др.). В связи с этим разработка мероприятий, направленных на охрану и улучшение естественного нереста приобретает важное значение при выращивании молоди товарных ценных видов рыб в специально созданных прудовых хозяйствах. Создание прудовых и озерных хозяйств открывает большие возможности для увеличения рыбных продукций. Поэтому кроме мер направленных на охрану природы, улучшение состояние прудовых и озерных рыбных хозяйств. Успешное ведение рыбного прудового и озерного хозяйство нередко лимитируется паразитологическими факторами. Ряд факторов окружающей среды вызывает стресс и подавляет сопротивляемость организма рыб. Негативные результаты хозяйственной деятельности человека часто нарушают сформировавшееся в природе в течение многих веков состояние равновесия в системе паразит - хозяин, что и приводит к возникновению многих заболеваний. Кроме того, в настоящее время при культивировании рыб в хозяйствах часто отмечаются заболевания, осложненные токсикозом, а также вызываемые несколькими возбудителями.

*Dactylogyrus* — остро протекающие инвазионные заболевания рыб, вызываемые моногенетическими сосальщиками из рода *Dactylogyrus*, поражающие жаберные лепестки рыб. У рыб пресноводных водоемов нашей республики описано более 150 видов моногеней. Наиболее патогенны из них *Dactylogyrus vastator*, *D. extensus* и *D. Anchoratus* [2].

Представлены сведения о нормах заражения патогенными представителями *Dactylogyrus panus* класса моногенетических сосальщиков, и их динамики численности в зависимости от морфоанатомической, экологической особенности годовалых мальков *Rutilus Aralensis* представителей рыб семейства Карповых. В водно-рыбном хозяйстве «Антика» Турткульского района откладывание икры *Rutilus Aralensis* активно продолжается с 28-30 марта до конца мая при температуре 16,30С -17,40С. По нашим наблюдениям в прибрежной

зоне водоема с 1 по 5 апреля были встречены мелкие и более крупные мальки *Rutilus Aralensis*, развивающиеся на одном этапе, поэтому мы взяли в основу морфоанатомические особенности предмалькового и малькового периода данной рыбы.

Таким образом, в экологических условиях Южного Приаралья в Турткульском водном бассейне рыбного хозяйства формирование заражение мальков *Rutilus Aralensis* первого года жизни патогенным представителем класса моногенетических сосальщиков *Dactylogyrus nanus* подчиняется, сформулированному закону В.А. Догеля [1]. Учитывая, что рыбы старших возрастных групп являются носителями инвазии, необходимо не допустить совместное содержание их с молодь. Вместе с сеголетками растительноядных рыб можно выращивать рыб других видов невосприимчивых к данному возбудителю (каarp, сазан, карась, пелядь). Необходимо улучшать санитарное состояние прудов путем их осушения и дезинфекции.

*Список источников*

1. Догель В.А. Паразитофауна и окружающая среда. Некоторые вопросы экологии паразитов рыб // В Сб. «Основные проблемы паразитологии рыбы.- М.: 1958. – С. 9-34.
2. Мирабдуллаев И.М., Мирзаев У.Т. Хегай В.Н. Определитель рыб Узбекистана. – Ташкент: «Chinor ENK».- 2002.- С. 101
3. Стрелков Ю.А. Концепция охраны здоровья рыб в современной аквакультуре // Проблемы охраны здоровья рыб в аквакультуре. Тез. на-уч.-практ. конф. М.: Россельхозакадемия, 2000. - С. 16-18.

## К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИИ ПОПУЛЯЦИИ *LEPUS TOLAI* В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ

Асаматдинова А.И., Мамбетгуллаева С.М.

*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук, г. Нукус, Каракалпакстан, Узбекистан*

*Приведены результаты исследования биоэкологических особенностей популяции *Lepus Tolai*, обитающих в условиях Южного Приаралья. Приведены современные данные о питании, особенностях репродуктивных процессов и хозяйственном значении.*

*Ключевые слова: Южное Приаралье, популяция зайца-толая, питание, популяционная структура.*

Заяц-толай (*Lepus Tolai*) - один из значимых видов животных пустынных, полупустынных биогеоценозов Центральной Азии. Поэтому изучение его экологических особенностей представляет, как практический, так и теоретический интерес. Между тем экологические особенности популяции зайца-толая на территории региона Южного Приаралья исследованы еще не достаточно. В регионе Южного Приаралья заяц - толай распространен повсеместно. По данным исследователей наиболее характерными местами обитания являются тамарисковые и чингиловые заросли по долинам рек, песчаные бугры, заросшие кустарником, и полукустарники вблизи водоемов, солончаки, залежи, причинковые полосы, саксаульники [1, 3]. В пустынях Кызылкум заяц-толай чаще всего обитает в бугристых песках и межбугровых понижениях, поросших кустарниками, среди разреженного саксаульника с солянками и полынью, в песчаных массивах, граничащих с орошаемыми и залежными землями. Обычно заяц-песчаник летом концентрируется вблизи водоемов и источников, где находит более благоприятные условия для существования. Заяц-песчаник по циклу суточной активности – сумеречное животное, которое кормится вечером и ночью. Суточная активность его различные сезоны меняется. Пищей зайцу служат разнообразные травянистые и кустарниковые растения. Анализ более 122 желудков показал, что максимальный вес их достигает 120-130 г, наполненность кормом колеблется от 20 до 80% [1, 3].

По визуальным наблюдениям отмечено, что зайцы поедают листья, побеги, цветы и корневища растений. Зимой в желудках найдены остатки плодов, сухих побегов кустарников, а летом- исключительно зелень. По нашим наблюдениям заяц-песчаник в основном питается как дикой, так и культурной растительностью, включающей более 35 видов [2, 3]. Вегетативные и генеративные части некоторых сельскохозяйственных культур также поедаются, особенно в годы массового размножения зайцев. Однако ущерб приносимый ими сельскому хозяйству невелик. Сильного повреждения саксаульников не наблюдалось. По данным ученых, период репродуктивной активности у зайца-толая продолжается с января по август месяцы. Количество активных самцов (вес семенников – более 3,0 г) в июле составляет 84,6%, в августе – 28,5% [2]. Средний вес яичников также подвержен значительным изменениям в зависимости от их функционального состояния [1, 2]. В конце августа и в начале сентября наблюдается изменение, как веса семенников, так и размера яичников, вызванное деградацией желтых тел и затуханием размножения. Как правильно отмечают специалисты, уже в середине февраля в яичниках обнаруживаются желтые тела с кровоизлиянием в центре

– признак, указывающий начало беременности [2]. В зависимости от специфики условий года, гон у зайца-песчаника обычно происходит в конце января, начале февраля. Кроме того, не все особи одновременно приступают к размножению (сначала старшие особи, имеющие большие весовые группы, а затем молодые прошлого года) [3, 4]. Средняя величина помета заметно изменяется с весны к осени. В апреле – мае среднее число эмбрионов в помете составляет 4,4, а в августе – 3,0. Плодовитость самок зависит от их веса: чем крупнее животное, тем относительно больше величина выводка и количество последнего. Наиболее плодовиты самки весом 2200 – 2300 г, они обычно приносят до 3 пометов в год, средняя величина помета 5,0 – 5,5. Следует отметить, что это группа самок в популяции небольшая (около 25 – 30%) [2, 4]. По нашим данным перезимовавшие самки в течение весеннее – летнего периода обычно приносили один – два выводка и редко три. Как правило, третий помет появляется в конце июля и августе.

#### *Список источников*

1. Березин А.В. Экология зайцев Омской области // Териофауна России и сопредельных территорий. Материалы Международного совещания 6-7 февр. 2003 г., Москва. М., 2003. - С. 41.
2. Кудрявцева Т.В., Смирнов М.Н. Роль климатических факторов в размещении населения и динамике численности зайца-русака (*Lepus euroaeus* Pall.) на юге Средней Сибири // Вестник КрасГАУ. Вып. 3. - Красноярск, 2008. - С. 148-153.
3. Реймов Р. Мелкие млекопитающие Южного Приаралья. - Ташкент. - ФАН.-1985.- 95 с.

### **TO THE QUESTION OF STUDYING THE ECOLOGY OF THE LEPUS TOLAI POPULATION IN THE CONDITIONS OF THE SOUTH PRIARALIE**

**Asamatdinova A.I., Mambetullaeva S.M.**

*Karakalpak Scientific Research Institute of Natural Sciences, Nukus, Karakalpakstan, Uzbekistan*

*The results of the study of the bioecological characteristics of the Lepus Tolai population living in the conditions of the Southern Aral Sea region are presented. The present-day data on nutrition, characteristics of reproductive processes and economic importance are presented.*

*Keywords: Southern Priaralye, tolai hare population, nutrition, population structure.*

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТРОПОГЕННОГО  
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ВОДОЕМОВ  
КАРАКАЛПАКСТАНА**

**Атажанова А.Д.**

*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук,  
г. Нукус, Узбекистан*

*Рассматриваются вопросы исследования антропогенного воздействия на биологические ресурсы водоемов Каракалпакстана. Отмечено, что биотические компоненты водных экосистем отражают трофический статус водного объекта, который зависит от количества органических веществ, растворенных в воде.*

*Ключевые слова: Каракалпакстан, водоемы, экологическая оценка, сапробность, биоресурсы.*

Устойчивость водных экосистем к антропогенному воздействию существенно зависит от региональной нормы реакции, эволюционно связанной с природно-климатическими и биогеохимическими факторами ее формирования. В связи с этим, выявление географических закономерностей и особенностей функционирования экосистем, определяющих токсичность водных биоценозов, является актуальным направлением экологической токсикологии [1, 2]. Без достаточно глубокого изучения свойств экосистем и факторов, формирующих их норму реакции на различные типы токсикантов невозможно создать адекватную методологическую базу лимитирования и раннего предупреждения отрицательных экологических последствий антропогенного загрязнения поверхностных вод. Перечисленные обстоятельства ставят разработку теоретических основ нормирования токсикологической нагрузки на водные экосистемы, учитывающих зональные и аazonальные факторы их резистентности, в ряд наиболее актуальных теоретико-прикладных экологических проблем. Это особенно важно и актуально для Южного Приаралья, территория которой относится к экологически напряженной зоне и включает множество разнообразных биогеохимических провинций, что обуславливает существенную разнокачественность водных экосистем по их устойчивости к антропогенной нагрузке.

Существует множество методов оценки состояния водных экосистем по различным параметрам. В то же время большинство из них применимо не ко всем категориям водных объектов и факторов воздействия. Известно лишь несколько разработанных методов интегральных оценок, позволяющих применять их на любых водных объектах и для оценки большинства факторов воздействия [3]. Так, например, количество растворенной в воде органики является интегральным показателем состояния вод и водных экосистем в целом, так как складывается из органических веществ, возникших в процессе жизнедеятельности организмов на всех трофических уровнях, а также внесенных с бассейна водосбора в результате природных и антропогенных процессов [1]. Биотические компоненты водных экосистем отражают трофический статус водного объекта, который, в свою очередь, зависит от количества органических веществ, растворенных в воде. В соответствии с этим популяции, виды и сообщества организмов имеют определенный уровень толерантности в сложившихся условиях [2]. Исследование изменений, происходящих в структуре популяций и сообществ, позволяют оценить состояние всей экосистемы. Наиболее перспективным объектом для оценки состояния водных экосистем по нашему мнению являются водоросли - первичное и

очень информативное звено трофических цепей. Кроме того, в отличие от других групп гидробионтов, водоросли встречаются везде, где есть вода. При изменении содержания органических веществ в воде изменяется видовой состав водорослей и, как правило, их обилие. Те виды, которые определенно реагируют на изменения условий среды, являются видами-индикаторами. У водорослей выделяются индикаторные организмы на pH среды, соленость, органическое загрязнение и др. [3]. В настоящее время оценка состояния водных экосистем, основанная на биоиндикации с помощью водорослей, позволяет сравнивать водные объекты разного типа и расположенные в различных регионах [2]. Сообщество обогащается до определенного предела, причем его состав формируется как за счет видов, характерных для водной экосистемы в соответствующей стадии сукцессии или уровню загрязнения, так и эврибионтных видов, толерантных к органическому загрязнению [2]. При увеличении количества органики аборигенные виды замещаются эврибионтными при общем снижении числа видов и повышении продуктивности. Эта зависимость проанализирована и подтверждена на примере многолетних наблюдений за вновь созданным водоемом, биота которого проходит последовательные сукцессионные стадии [1, 3].

Таким образом, описанная система взаимосвязей и закономерностей может служить моделью функционирования водных экосистем. Основываясь на классификации имеющихся химических параметров среды, проводится экстраполяция на ось значений индексов сапробности, а затем на параметры видового богатства и биоразнообразия.

*Список источников*

1. Романенко В.И., Кузнецов С.И. Экология микроорганизмов пресных водоёмов. Л.: Наука, 1974 г.
2. Федоров В.Д, Гильманов Т.Г. Экология. М.: изд-во МГУ, 1980 г.
3. Graham L.E., Wilcox L.W. Algae. Prentice-Hall, Inc. N-Y, 2000

**SOME ASPECTS OF RESEARCHING ANTHROPOGENIC IMPACT ON BIOLOGICAL RESOURCES OF KARAKALPAKSTAN WATER BODIES**

**Atazhanova A.D.**

*Karakalpak Scientific Research Institute of Natural Sciences,  
Nukus, Uzbekistan*

*The issues of research of anthropogenic impact on biological resources of water bodies of Karakalpakstan are considered. It is noted that the biotic components of aquatic ecosystems reflect the trophic status of a water body, which depends on the amount of organic matter dissolved in water. Key words: Karakalpakstan, water bodies, ecological assessment, saprobity, bioresources.*

## **ПРОДУКТИВНЫЕ ФОРМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ**

**Батырова А.З.**

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования "Эколого-биологический центр "Эколог" городского округа город Уфа Республики Башкортостан, Россия*

*Статья посвящена вопросам развития научного объединения как современной формы работы экологического центра*

*Ключевые слова: экология, дополнительное образование, научное объединение, научно-исследовательская работа.*

Модернизация системы экологического образования невозможна без новых идей, подходов, современных технологий, совместной работы учащихся и педагогов. Совершенно очевидно, что эта задача не может быть выполнена усилиями одной только школьной системы. Огромную роль в ее решении наряду с семьей, окружением, средствами массовой информации, играет дополнительное образование детей – целенаправленный процесс воспитания, обучения и развития.

С целью развития познавательной и научно-исследовательской активности учащихся в области экологии, создания интеллектуально - творческой молодежной среды на базе МБОУ ДО Экологический центр “Эколог” было организовано научное объединение школьников “Экоинтеллект”, которое осуществляет проведение научно-исследовательских работ с применением лабораторного оборудования и интерактивных технологий. Базовыми принципами, на основе которых разрабатывается программа научного объединения являются: 1) принцип научности и фундаментальности, обеспечивающий познавательное отношение к окружающей среде; 2) аксиологический и гуманистический принцип, формирующий нравственное и эстетическое отношение к окружающей среде; 3) деятельностный принцип, формирующий познавательные и практические умения экологического плана [1].

Работа научного общества “Экоинтеллект” предполагает такую организацию учебного процесса, при которой учащиеся знакомятся с основными методами экологических исследований, овладевают умениями самостоятельно добывать знания, вместе с педагогами создают учебно-исследовательские работы и экопроекты. В такой деятельности происходит неизбежное изменение роли педагога: из носителя знаний и информации он превращается в организатора деятельности, консультанта и коллегу по решению проблемы. Подобные формы работы являются одним из перспективных средств развития познавательной активности школьников. Программа научного объединения предусматривает дифференцированный подход к обучению с учётом индивидуальных психофизиологических особенностей учащихся. Использование традиционных и современных методов обучения позволяет углубить необходимые умения в учебной деятельности: умение видеть цель и действовать согласно цели, умение контролировать и оценивать свои действия. Практико-ориентированная направленность курса диктует преобладающее использование на занятиях таких методов как практический, объяснительно-иллюстративный, частично – поисковый. Это объясняется тем, что при комбинировании данных методов достигается максимальный эффект при формировании практических знаний умений и навыков. Важным направлением в деятельности научного общества является обеспечение организационно-технического сопровождения. Лаборатория экологического мониторинга оснащена мультимедийным оборудованием, компьютером, цифровыми микроскопами, экспресс-лабораториями. На ее

базе разработано 10 учебно-исследовательских работ по проблемам экологического мониторинга. Каждый проект предлагает новые методы решения проблем, что ведет к формированию правильной экологической позиции подрастающего поколения. Такой подход позволяет обучающимся продвинуться в личностном развитии, выйти на новый уровень экологического мышления, устранить экокультурный дисбаланс в отношениях с окружающей средой.

Показателем успешной работы научного общества является количество призовых мест в интеллектуально-творческих соревнованиях. Наши учащиеся являются неоднократными победителями олимпиад, слетов, конкурсов учебно-исследовательских работ, научно-практических конференций.

Знания и достижения учащихся находятся в прямой зависимости от объема и систематичности познавательной деятельности. Для того чтобы знания были результатом их собственных поисков, педагогу необходимо организовать эти поиски, управлять ими. Используя результаты диагностики, педагог призван помочь определить темп продвижения в усвоении знаний – индивидуальный для каждого ребенка. Таким образом, научный руководитель способствует тому, что каждый воспитанник учится определять и сопоставлять личные интересы, склонности со своими способностями. Единство деятельности, познания и общения - необходимое условие для полноценного развития учащихся [2].

Организация учебного процесса научного объединения “Экоинтеллект” и полученные результаты подтверждают, что наша программа является одной современных форм работы, ориентированной на создание условий для становления и развития интеллектуально развитой личности, способной жить и самореализовываться в современных условиях. Все это ведет к повышению роли и престижа экологической науки и образования как стратегических факторов в становлении современной молодежи.

#### *Список источников*

1. Моргун Д. В. Роль дополнительного экологического образования в образовательном пространстве г. Москвы // Биология. 2017. №15. С. 45-50.
2. Олейникова Л.Т. Дополнительное образование детей – потенциал воспитания // Молодой ученый. 2010. №1,2. С. 282-287

*The article considers the issue of development scientific association as modern forms of work of the ecological center*

*Keywords: ecology, additional education, scientific Association, research work.*

## КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИИ MERIONES TAMARISCINUS

Бекмуратов Б. М.

*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук г. Нукус,  
Узбекистан*

*В работе рассматриваются вопросы влияния экзогенных и эндогенных факторов на динамику численности популяции гребенщиковой песчанки в низовьях Амударьи. Динамика численности и структура популяции контролируется двумя группами факторов - экзогенными и эндогенными.*

*Ключевые слова: Низовья Амударьи, динамика численности, гребенщикова песчанка, экологические факторы, анализ факторов.*

Произошедшие за последнее время динамичные изменения в природной среде вследствие высыхания Аральского моря, а именно повсеместная аридизация и опустынивание дельты, образование обширных песчаных массивов осушенного дна моря, привели к значительным и непредсказуемым изменениям флоры и фауны, разрушениям на всех уровнях их биологического разнообразия.

Мышевидные грызуны являются важным звеном в природных экосистемах. Вследствие сокращения тугайных и тростниковых зарослей, интенсификации землепользования и других негативных факторов резко сокращается территория распространения и численность мезофильных видов [1, с. 420]. Ксерофильные виды грызунов существенного влияния антропогенного пресса не испытывают, наоборот, возрастание аридизации и опустынивание, формирование песчано-солончаковой пустыни на обсохшем дне моря, приводят к расширению территории их распространения и возрастанию численности.

Гребенщикова песчанка *Meriones tamariscinus* - важнейший компонент пустынных и полупустынных экосистем всего региона Приаралья. В низовьях Амударьи часто населяет древесно-кустарниковые, тугайные, тростниковые заросли, орошаемые земли. Особенно охотно селится в зарослях гребенщика, солодки, бурьянника, на побережьях арыков и каналов, в садах и на посевах многолетних сельхозкультур [3, с. 158].

Гребенщикова, или тамарисковая, песчанка - *Meriones tamariscinus* - мезофильный вид, приспособленный к существованию в относительно влажных условиях пустынь и полупустынь от Северо-Восточного Предкавказья и Нижнего Поволжья до Узбекистана, Таджикистана, Юго-Восточного Казахстана [3, с. 158]. За пределами СНГ встречается в Северо-Западном Китае. В низовьях Амударьи часто населяет древесно-кустарниковые, тугайные, тростниковые заросли, орошаемые земли. Особенно охотно селится в зарослях гребенщика, солодки, бурьянника, на побережьях арыков и каналов, в садах и на посевах многолетних сельхозкультур [3, с.120-124].

Проведенный анализ показал, что доля объясняемой дисперсии всех анализируемых воздействий на динамику численности гребенщиковой песчанки весной несколько высокая и составляет от 70 до 82,5%. Весной численность гребенщиковой песчанки определяется состоянием популяции осенним сезоном предыдущего года (32,1 %). Основной вклад в общую изменчивость численности исследуемой популяции из экзогенных факторов вносят погодные

условия – до 25,0%. Между весенней численностью и суммой осадков за период с осени до весны следующего года обнаружена положительная корреляционная связь ( $R= 0,62$ ,  $p<0,001$ ). Наличие такой связи означает, что чем больше осадков выпало за промежуток времени, тем большую численность можно ожидать в начале следующего цикла размножения [2, с.176]. Довольно значителен вклад воздействия увеличения территории осушенного дна, который составляет 2,8%. В весенний период население гребенщиковой песчанки состоит только из перезимовавших особей. Вклад предшествующей численности довольно высок и составляет 56,0%. Из экзогенных факторов наибольший эффект вносят погодные и кормовые условия (13,8 и 10,2%). Из них действие осадков – 13,1% и температура воздуха – 8,31%. С конца апреля начинается появление сеголетов, которые постепенно занимают все большую долю в популяции. В осенний сезон доля объясняемой дисперсии всех анализируемых факторов, воздействующих на динамику численности и структуру большой песчанки, также высока и составляет от 82% до 92% . В ходе исследований установлено, что эффект внутривнутрипопуляционных факторов осенью составляет несколько меньше, чем весной – 30,7%. Таким образом, на основании проведенной количественной оценки экологических факторов, воздействующих на модельную популяцию гребенщиковой песчанки можно утверждать, что динамика численности и структура популяции контролируется двумя группами факторов - экзогенными и эндогенными.

#### *Список источников*

1. Громов В.С., Чабовский А.В., Парамонов Д.В., Павлов А.Н. Сезонная динамика демографической и пространственной структуры поселений тамарисковой песчанки (*Meriones tamariscinus*) на юге Калмыкии//Зоол. Ж. 1996. 75(3). с. 413-428.
2. Мамбетуллаева С.М., Утемуратова Г.Н. К вопросу изучения экологической структуры популяций мелких млекопитающих в условиях Южного Приаралья // Журнал «Актуальные проблемы современной науки», М.-№5(73), 2013.- с. 174-177.
3. Реймов Р.Р. Грызуны Южного Приаралья.- Нукус, 1987.- 158 с.

### **QUANTITATIVE ANALYSIS OF POPULATION DYNAMICS MERIONES TAMARISCINUS POPULATION**

**Bakhtiyar Mirzabaevich Bekturov**

*Karakalpak Research Institute of Natural Sciences, Nukus, Uzbekistan*

*The paper examines the influence of exogenous and endogenous factors on the population dynamics of the gerbils in the lower Amudarya. The population dynamics and structure are controlled by two groups of factors - exogenous and endogenous.*

*Keywords: Lowland Amudarya, population dynamics, combing gerbil, environmental factors, factor analysis.*

## **РОЛЬ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИИ MICROTUS ILAEUS**

**Ешчанова С.Ш., Утемуратова Г. Н.**

*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук, г. Нукус,  
Узбекистан*

*Рассматриваются роль факторов в формировании динамики численности популяции *Microtus ilaeus* в условиях Южного Приаралья. В последние годы в связи с зарегулированием стока Амударьи и возрастанием процессов опустынивания дельты и аридизации, условия обитания полевки ухудшились и численность ее резко снизилась.*

*Ключевые слова: популяция, экотон, биоиндикатор, фактор, экосистема, биотоп, биоценоз, динамики, среда.*

Динамика численности отражает историю и весь ход противоречивых взаимоотношений популяции с окружающей средой. И в этих взаимоотношениях в равной мере участвуют как внешняя среда, так и приспособительные компенсаторные механизмы исследуемой популяции [1].

Илийская полевка (*Microtus ilaeus*) является одним из малочисленных видов в фауне млекопитающих Южного Приаралья. В низовьях Амударьи полевка заселяет преимущественно купаки, сырые участки с густой растительностью из тростника, рогоза, тамариска, осоки, периодически заливаемых водой. Встречается также на увлажненных участках тугаев, по берегам протоков рек, коллекторов, а также на орошаемых полях. Согласно данным Р. Реймова (1987) в 1968-1969 гг. численность полевки в дельте Амударьи была очень низкой, несмотря на то, что увлажненные условия дельты оптимальны для ее обитания [3, 4]. Попадаемость на 200-300 ловушек не превышала 1-2 зверьков или 4-6 экз. на 1 га. В 1970-1975 гг. численность этого вида резко возросла, местами на 100 лов/сут., попадаемость была 10-15% или 15-20 экз. на 1 га [2, 4]. В связи с изменением гидрорежима дельты Амударьи и аридизацией условий местообитания этого вида значительно сократились площади заселения, снизилась численность популяции.

В последние годы в связи с зарегулированием стока Амударьи и возрастанием процессов опустынивания дельты и аридизации, условия обитания полевки ухудшились и численность ее резко снизилась. По оценкам специалистов этот вид становится малочисленным. Количественную оценку основных параметров динамики численности популяции полевки мы провели также для двух периодов: весны (начало сезона размножения) и осени (конец репродуктивного цикла). При анализе использовали: численность и структуру популяции в настоящий и предыдущий моменты времени, метеорологические условия (температура воздуха, скорость ветра, количество осадков, толщина снежного покрова и т.д.), кормовую емкость угодий, гидрорежим Амударьи и увлажненность территории местообитания. Основной вклад в общую изменчивость весенней численности вносят абиотические факторы – 65,24%. Вклад эндогенных факторов в объясняемую дисперсию несколько меньше – 23,2%. Наибольшее воздействие из экзогенных факторов вносят климатические условия. Так же установлено, что в начале сезона размножения численность перезимовавших особей определяют также абиотические факторы, их вклад в общую объясняемую дисперсию составляет 57,0%. Экзогенные факторы вносят эффект до 34%.

Весной интенсивность размножения определяет в основном демография полевки осенью предыдущего года – 54,8%, а также метеорологические условия (10,4%) в октябре-ноябре, т. е. в тот период, когда в популяции формируется группа животных, уходящих в зиму и служащих базой нового цикла размножения. Пока точно неясен механизм, который реализует эти взаимосвязи [2]. Таким образом, на основании проведенного анализа можно заключить, что на динамику численности популяции полевки существенное воздействие оказывает совокупность абиотических и биотических факторов. Установлено, что динамика численности полевки находится под контролем следующих параметров: а) структуры и численности населения в предыдущие моменты времени, б) ситуации в популяции в настоящий момент времени, в) погодных условий, г) кормовой обеспеченности, д) увлажненность местности и е) гидрорежимом Амударьи. Эффективность действия плотностных и погодных факторов на популяционную динамику обладает явно выраженной сезонной спецификой. Процессы размножения, формирующие численность в начале лета, определяются как состоянием популяции и интенсивностью размножения, так и погодными условиями в предыдущем году.

*Список источников*

1. Вольперт Я.Л., Шадрин Е.Г., Данилов В.А., Шадрин Д.Я., Величенко В.В. Сообщества мелких млекопитающих антропогенных ландшафтов Западной Якутии // Наука и образование. - 2005. - № 2 (вып. 38). - С. 47-52.
2. Гашев С.Н., Быкова Е.А. Особенности сообществ мелких млекопитающих урбанизированных местообитаний на Ямало-Ташкентской трансекте // Вестник ТюмГУ. 2007. № 6. С. 118-131.
3. Реймов Р. Опыт экологического и морфологического анализа фауны млекопитающих южного Приаралья. Нукус. 1972. С. 1-295.
4. Реймов Р., Карабеков Н. К вопросу о распространении и экологии закаспийской полевки Каракалпакии // Вестник Фил. АН Уз. ССР.- № 4 (38).- 1969.- с. 22-25.

**THE ROLE OF FACTORS IN THE FORMATION OF THE DYNAMICS OF THE MICROTUS ILAEUS POPULATION**

**Eshchanova S.Sh., Utemuratova G.N.**

*Karakalpak Scientific Research Institute of Natural Sciences, Nukus, Uzbekistan*

*Considers the role of factors in the formation of population dynamics of Microtus ilaeus in the conditions of the Southern Aral Sea region. In recent years, due to the regulation of the flow of the Amu Darya and the increasing processes of delta desertification and aridization, the habitat conditions of the vole have deteriorated and its number has sharply decreased.*

*Keywords: population, factor, ecosystem, biotope, biocenosis, dynamicst.*

## **К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА АНТРОПОГЕННЫХ НАГРУЗОК НА ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЯ**

**Калимбетова Райхан Юсуповна**

*Каракалпакский государственный университет, г. Нукус,  
Каракалпакстан, Узбекистан*

*В статье рассматриваются вопросы изучения и оценки экологического риска для водных экосистем в регионе Южного Приаралья. Методологические основы оценки устойчивости и экологического благополучия водных объектов связаны с решением проблемы количественного описания большого числа процессов, определяющих свойства экосистем..*

*Ключевые слова: Южное Приаралье, водные экосистемы, мониторинг, загрязнение, оценка риска, устойчивость.*

В последнее время одной из серьезных проблем является ухудшение экологического состояния внутренних водоемов, в результате чего увеличились темпы загрязнения большинства водных объектов на нашей планете. В рамках экологического нормирования экологический риск является инструментом для нахождения предельных нагрузок на различные экосистемы. Кроме того любое отрицательное воздействие, в свою очередь, приводит к нарушению устойчивости экосистемы [2].

В Республике Узбекистан одной из приоритетных задач государственной политики является «Создание здоровой среды проживания людей». Стратегическая цель государства по смягчению отрицательных последствий заключается в гарантированном обеспечении населения доброкачественной питьевой водой.

На современном этапе методы экологического нормирования на основе оценки рисков для водных экосистем для региона Южного Приаралья разработаны еще недостаточно, поэтому исследования по оценке экологического риска для оценки и анализа показателей водных экосистем региона Южного Приаралья приобретают важнейшее значение с точки зрения экологического нормирования [1].

Централизованным водоснабжением Каракалпакстана обеспечено около 68% населения, в т.ч. в городах -77,7%, на селе-39%. В водопроводах, снабжающих водой из поверхностных источников, процент случаев отклонений качества воды в отдельные годы достигал 38% по химическим показателям и 43% по бактериологическим [3]. Исследованиями установлено, что современное состояние связано со значительном потреблением подземных вод как для водоснабжения, так и для орошения и не всегда направлены в нужную для человека сторону. Доля проб воды, не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, по водопроводам с подземными источниками составляет – 7,0%, с водозабором из открытых водоемов - 4,6%, по санитарным и химическим показателям -15% и 27,7% соответственно [1, 3].

Существуют разные подходы к классификации веществ, участвующих во взаимоотношениях организмов [2, 4]. Вместе с тем, отметим, что наряду с гидрологическими и гидрохимическими методами мониторинга, необходимо проводить и гидробиологический мониторинг, используя методы биоиндикации. Возможны также биологический и экологический подходы в оценке состояния водных объектов. Полученный результат оценки в этом случае должен иметь не только региональную и временную привязку, но и зависеть от

вида использования экосистемы. При разработке критериев и способов оценки экологической устойчивости экосистем необходимо проведение специальных научных исследований и совершенствования экомониторинга водных объектов. Параметры уязвимости и устойчивости водных экосистем объединены авторами в балльно-индексную систему, которая учитывает региональные особенности водных объектов и дает возможность в пределах изменения заложенных в них параметров, провести сравнительную оценку уязвимости водных объектов к воздействию [2, 5].

Таким образом, экологическая оценка устойчивости и благополучия водных объектов связаны с решением проблемы выявления процессов, определяющих свойства экосистем и способность систем сохранять эти свойства неизменными, или возвращаться в исходное состояние после утраты его на некотором временном интервале.

#### *Список источников*

1. Атаназаров К.М. Ухудшение качества питьевых вод республики Каракалпакстана как фактор формирования “экологических болезней”. // Вестник ККО АН РУз, 1999. № 4-5. – С.3-4.
2. Дмитриев В.В., Проценко Ю.А., Алексеева О.Н., Примак Е.А. Интегральная оценка качества воды и выявления водных экосистем с различной степенью антропогенной трансформации // Теория и практика эколого-географических исследований // СПб.: ТИН, 2005. с. 127-149.
3. Константинова Л.Г., Курбанов А.Б., Атаназаров К.М., Абсаттаров Н. Качество питьевой воды, состояние здоровья населения и прогноз заболеваемости населения Республики Каракалпакстан // Экологические факторы и здоровье матери и ребенка в регионе Аральского кризиса: Материалы международ. семинара.- Ташкент: ФАН, 2001.- С. 87-95.
4. Примак Е.А., Дмитриев В.В. Оценка устойчивости водоемов Европейского Севера к изменению параметров естественного и антропогенного режимов. // Водные ресурсы Европейского Севера России: итоги и перспективы исследований. – Петрозаводск.: ИВПС, 2006. с. 408-417.
5. Селезнева А.В., Селезнев В.А. Проблемы восстановления экологического состояния водных объектов // Водное хозяйство России. 2010. № 2. С. 28-44.

## **ON THE QUESTION OF ESTIMATION OF THE ECOLOGICAL RISK OF ANTHROPOGENIC LOADS ON WATER ECOSYSTEMS OF THE SOUTH PRIARALIE**

**Kalimbetova Raikhan Yusupovna**

*Karakalpak State University, Nukus, Karakalpakstan, Uzbekistan*

*In the article the questions of study and estimation of ecological risk are examined for water ecosystems in the region of Southern Priaralie. Methodological bases of estimation of stability and ecological prosperity of water objects are related to the decision of problem of quantitative description of large number of processes, qualificatory properties of ecosystems.*

*Keywords: Southern Priaralye, aquatic ecosystems, monitoring, pollution, risk assessment, sustainability.*

## **СТРУКТУРНО-ВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОПУЛЯЦИЙ ГРЫЗУНОВ В ЮЖНОМ ПРИАРАЛЬЕ**

**Мираметова Э.К.**

*Каракалтакский государственный университет*

*Изучена структурно-временная организация сообщества мышевидных грызунов в условиях низовьев Амударьи. Показано, что многолетняя динамика индексов разнообразия сообщества в большей степени связана с изменением структуры доминирования видов.*

*Ключевые слова: Сообщества, экологическая структура, индекс разнообразия, модельные виды, мелкие млекопитающие, низовья Амударьи.*

Интенсивность воздействия экологических факторов, наряду с другими показателями, достаточно интенсивно влияет на поведение и динамику численности представителей фауны млекопитающих, обитающих в увлажненных территориях региона Приаралья. Особенно важным для понимания популяционных процессов является экологический подход в изучении связей популяции как целостности экосистемы с внешними факторами, динамики экологической структуры и механизмов адаптации во времени и пространстве и процессов сопряжения морфофизиологических параметров популяции с изменяющимися условиями местообитания [1]. Сообщество совместно обитающих видов имеет определенные пространственно-временные отношения, которые зависят от комплекса внешних воздействий, характера межвидовых взаимодействий и структуры популяции отдельных видов.

Сходство видового состава сообществ мелких млекопитающих увлажненных территорий относительно велико. Основные изменения в реакции сообществ на антропогенное воздействие долины и дельты Амударьи обнаружены в соотношении численности и состава видов. Изучение территориального размещения мелких млекопитающих показывает тесную связь с данной местностью, характеризующейся комплексом орографических, флористических, микроклиматических и биоценологических условий [2, 3]. Как, известно, биоценологическая группировка является членом определенного биоценоза, и местообитанием ее служит биотоп. Результаты расчета структурно-временной организации показали, что количество видов, предпочитающих трансформированные территории – пять, к числу максимально предпочитающих можно отнести только синантропов. Характер динамики численности синантропных видов во многом синхронен. Анализируя собранные фактические данные за период с 2012-2016 гг., диапазон временной организации пиковой численности, спадов и относительных подъемов приходились через два года на третий (раз в три года). Годовые уровни численности сходным образом проявлялись в трансформированных и естественных ландшафтах. Используя расчеты по Животовскому (1980) естественная вариация общего обилия, связанная с пространственно-временной гетерогенностью населения мелких млекопитающих увлажненных экосистем низовьев Амударьи составляет около 32 %, а около 60% варьирования численности вызвано воздействием факторов антропогенной трансформации ландшафтов (опустынивание и аридизация). При максимальном обилии антропогенное воздействие на 19 % определяет вариабельность показателя относительной численности, при низком уровне численности – на 51%.

Таким образом, в результате исследований было выявлено, что реакция сообществ мелких млекопитающих на опустынивание зависит от их специфики, которая, в свою очередь, определяется экологической спецификой видов. При возникновении сукцессии опустынивания и аридизации территории низовьев Амударьи на месте исходно богатых в видовом отношении интразональных биотопов пойменных комплексов видовое разнообразие и суммарное обилие животных снижаются, тогда, как при трансформации сравнительно обедненных тугайных сообществ они возрастают. Амплитуда динамики обилия населения животных трансформированных территорий по сравнению с естественными увеличена (кроме илийской полевки), что подчеркивает несбалансированность условий существования большинства мезофильных видов. Она особенно усиливается при депрессиях численности и приводит к возрастанию амплитуды колебаний. Структура населения характеризуется значительным участием синантропных видов (домовая мышь, пластинчатозубая крыса). Численность животных на территориях антропогенных сукцессий в низовьях Амударьи сравнима, а в некоторых местообитаниях достоверно превышает таковую в ненарушенных естественных ландшафтах.

#### *Список источников*

1. Животовский Л.А. Показатель внутривидового разнообразия // Журн. общей биол., 1980. Т. 41, № 6. С. 828-836.
2. Ивантер Э.В. Популяционная экология мелких млекопитающих Таежного Северо-Запада.- М., Наука.- 1975.- 246 с.
3. Литвинов Ю.Н. Оценка влияния факторов различной природы на показатели разнообразия сообществ мелких млекопитающих // Успехи соврем. биол. 2004. Т. 124. № 6. С. 612–621.
4. Реймов Р. Млекопитающие Южного Приаралья.- Ташкент, ФАН.- 1985.- 95 с.

### **STRUCTURAL-TEMPORAL ORGANIZATION OF RODENT POPULATIONS IN THE SOUTH PRIARALIE**

**Mirametova E.K.**

*Karakalpak State University, Uzbekistan*

*The structural-temporal organization of the community of murine rodents in the lower reaches of the Amu Darya has been studied. It is shown that the long-term dynamics of the community diversity indices is to a greater extent associated with changes in the structure of species dominance.*

*Keywords: Communities, ecological structure, diversity index, model species, small mammals, lower reaches of the Amu Darya.*

## **К ВОПРОСУ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КАК ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЗЕРВНЫХ И АДАПТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА**

**Султансуйнов А.С.**

*Каракалпакский государственный университет, г. Нукус, Узбекистан,  
Каракалпакстан*

*Рассмотрены вопросы исследования физической работоспособности как характеристики резервных и адаптивных возможностей организма. Показано, что функциональные резервы организма определяют, как потенциальную способность организма обеспечить свою жизнедеятельность в необычных или экстремальных условиях.*

*Ключевые слова: функциональные резервы, адаптация, организм, экстремальные условия.*

Общеизвестно, что функциональные резервы могут быть обусловлены процессами энергетического обмена в организме, а функциональные резервы системы и организма в целом формируются, вследствие реорганизации систем регуляции и присоединению в функциональную систему новых дополнительных структур или замещению одной формы ответа на другую.

Функциональные резервы – это, прежде всего, резервы регуляторных механизмов. Как отмечают исследователи, функциональные резервы организма определяют, как вероятную способность организма обеспечить свою жизнедеятельность в различных экстремальных условиях [1]. Под функциональными резервами организма понимается «выработанная в процессе эволюции адаптационная и компенсаторная способность органа, системы и организма в целом усиливать во много раз интенсивность своей деятельности по сравнению с состоянием относительного покоя» [1, 3].

Некоторые ученые определяют резервные возможности организма как его скрытые возможности повышать функционирование своих органов и систем органов в целях адаптивных механизмов к исключительным отклонениям в экзогенной и эндогенной среде организма [4]. При этом в качестве системообразующего фактора функциональных резервов рассматривается итог жизнедеятельности, обеспечивающий процесс приспособления организма к различным физическим нагрузкам.

Функциональные резервы организма (ФРО) обеспечивают необходимость вариабельности функциональной активности его структурных компонентов, их возможности взаимодействия между собой для приспособительной функции к воздействию на организм различных экологических факторов для обеспечения сбалансированного для данных конкретных условий уровня функционирования организма и эффективности его деятельности и для получения положительного результата адаптации. В процессе адаптивных механизмов имеется возможность наличия прохождения вариабельности пределов резервных возможностей организма и способности к их мобилизации [4].

Изучение функциональных резервов (ФР) на базе системного доступа позволило охарактеризовать особенности объединения ФР его органов и систем, обеспечивающих осуществление приспособительного процесса [2].

Адаптивные возможности определяются как резервная функция ФР, состоящих из информационных, энергетических и метаболических запасов, которые расходуются на

устойчивость постоянства внутренней среды организма и поддержание его оптимального баланса с внешней средой [1]. Возможности механизмов приспособления во многом определяются возможностями привлечения ФР, обеспечивающие реальный уровень функционирования его органов и систем при сбалансированном напряжении регуляторных механизмов.

Таким образом, реакция организма в ответ на воздействие факторов окружающей среды зависит от интенсивности воздействия и временного фактора, а также адаптационных возможностей организма, которые определяются наличием ФР. Отличающиеся уровни здоровья обусловлены различным уровнем ФРО и состоянием регуляторных систем, обеспечивающих их мобилизацию в необходимых ситуациях для обеспечения адаптивных реакций. Мобилизация требующегося ФР, характерна для донозологической динамики функционального состояния организма. Уменьшение показателей ФР организма в ходе приспособительных механизмов может определять развитие, как преморбидных состояний, так и состояния болезни.

#### *Список источников*

1. Агаджанян Н.А., Баевский Р.М., Берсенева А.П. Проблемы адаптации и учение о здоровье. Учебное пособие. М.: РУДН. -2006.-284с.
2. Бобровницкий И.П., Лебедева О.Д., Яковлев М.Ю. Применение аппаратно-программного комплекса оценки функциональных резервов для анализа эффективности лечения//Вестник восстановительной медицины.- 2011. -№6.-С.7-9.
3. Давиденко Д.Н. Интеграция функциональных резервов как показатель адаптированности организма к мышечной деятельности //5-й Всесоюзный симпозиум «Эколого-физиологические проблемы адаптации».-М.-1988.-С.68-70.
4. Мозжухин А.С. Физиологические резервы спортсмена: Л.- 1979.

### **TO THE QUESTION OF THE STUDY OF PHYSICAL PERFORMANCE AS A CHARACTERISTIC OF THE RESERVE AND ADAPTIVE CAPABILITIES OF THE BODY**

**Sultansuynov A.S.**

*Karakalpak State University, Nukus, Uzbekistan, Karakalpakstan*

*The issues of physical performance research as characteristics of the body's reserve and adaptive capabilities are considered. It is shown that the functional reserves of the body determine how the potential ability of the body to provide for its vital activity in unusual or extreme conditions.*

*Keywords: functional reserves, adaptation, organism, extreme conditions.*

## ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ В НИЗОВЬЯХ ДЕЛЬТЫ АМУДАРЬИ

Тлегенов М.Т.

*Нукусский филиал Ташкентского государственного аграрного университета*

*Проанализированы некоторые популяционные и демографические показатели мелких млекопитающих при разном уровне плотности популяций фоновых видов в низовьях дельты Амударьи.*

*Ключевые слова: дельта Амударьи, мелкие млекопитающие, динамика численности, популяционная структура.*

В современных условиях интенсивного антропогенного и техногенного воздействия на природные комплексы региона Южного Приаралья существование многих видов животных находится под угрозой исчезновения. Мелкие млекопитающие, являясь важным компонентом естественных экосистем, традиционно широко используются в качестве модельных объектов в зоологических и экологических исследованиях, в том числе и тех, которые затрагивают проблемы антропогенных трансформаций ландшафтов [1]. Интенсивность воздействия экологических факторов, наряду с другими показателями, достаточно интенсивно влияет на популяционную структуру и динамику численности представителей фауны мелких млекопитающих, обитающих в низовьях дельты Амударьи [1, 4].

Увлажненные экосистемы Приаралья - тугайные биоценозы под влиянием общего процесса трансформации ландшафта претерпели колоссальные сукцессионные перестройки. Анализируя полученные оценки пространственной структуры популяций мелких млекопитающих и их биотопической приуроченности в низовьях Амударьи, следует отметить, что по всем показателям популяции грызунов существенно различаются на территориях с усиленным антропогенным воздействием и естественных природных территориях [3]. Вследствие усиления процессов опустынивания, сокращения тугайных и тростниковых зарослей, интенсификации землепользования и других негативных факторов резко сокращается территория распространения и численность мезофильных видов. Проведенный анализ показал, что в низовьях Амударьи обитают 13 видов, из них многочисленны *Mus musculus* (13,6 %), *Nesokia indica* (23,2 %), *Allactaga elater* (14,5%), *Meriones tamariscinus* (15,3 %), а в водоемах – *Ondatra zibethica*. Из элементов антропогенного ландшафта наиболее важное экологическое значение для грызунов имеет открытая коллекторно-дренажная сеть. Эти сооружения являются основными биотопами проживания и резервации таких видов грызунов, как *Mus musculus*, *Nesokia indica*, *Meriones tamariscinus*. После освоения и орошения сельскохозяйственных земель в различных фермерских хозяйствах Каракалпакстана популяции *Mus musculus* и *Nesokia indica* находят благоприятные кормовые и защитные условия на склонах открытой коллекторно-дренажной сети. Различные насыпи и построенные дамбы коллекторов, имеющие рыхлый грунт, являются предпочитаемыми местами для норения *Nesokia indica*. В местах населенных пунктов и фермерских хозяйствах заселяются доминирующие виды грызунов: *Mus musculus*, *Nesokia indica*.

В результате антропогенной трансформации ландшафта за счет сохранения мозаичности биотопов, численность некоторых видов грызунов (*Ondatra zibethica*, *Microtus illaeus*, *Allactaga elater*) увеличивается. Вместе с этим, в антропогенных ландшафтах,

упрощается видовое разнообразие кормовых растений грызунов, нарушаются трофические связи и плотность популяции грызунов становится снижается [2, 4]. В связи с этим, различные виды грызунов имеют неодинаковую степень привязанности к антропогенным комплексам. Так, *Meriones tamariscinus* обитает в природных биотопах преимущественно в тугайном пойменном тугайном лесу, в тростниковых зарослях, где может занимать доминирующие позиции, из антропогенных биотопов для постоянного обитания использует интразональные полосы.

Таким образом, в антропогенных ландшафтах создаются совершенно новые экологические условия, к которым могут приспособиться экологически пластичные виды. Трансформация ландшафта имеет прямое и косвенное влияние на фауну и население грызунов, создавая оптимальные условия существования для одних видов и, наоборот, неблагоприятные для других [2, 4]. Для подавляющего большинства видов грызунов в антропогенных ландшафтах кормовые условия биотопов ограничены.

#### *Список источников*

1. Ивантер Э.В. Популяционная экология мелких млекопитающих таежного Северо-Запада СССР. Л.: Наука. Ленингр. отд.- 1975.- 246 с.
2. Литвинов Ю.Н., Сенотрусова М.М., Демидович П.А. Общие параметры организации лесостепных сообществ грызунов // Зоол. журн. - 2006.- Т.85.- №11.- С.1362–1369.
3. Реймов Р.Р. Грызуны Южного Приаралья.- Нукус, 1987.- 125 с.
4. Цветкова А.А., Опарин М.Л., Опарина О.С. Роль мелких млекопитающих в природных и антропогенных ландшафтах саратовского Правобережья // Экология. - 2008. -№2. -С.134 – 140.

## **POPULATION INDICATORS OF SMALL MAMMALS IN THE LOWERS OF THE AMUDARYA DELTA**

**Tlegenov M.T.**

*Nukus branch of Tashkent State Agrarian University*

*Some population and demographic indicators of small mammals are analyzed at different levels of population density of background species in the lower reaches of the Amu Darya delta.*

*Key words: Amudarya delta, small mammals, population dynamics, population structure.*

## РЕСУРСЫ МЕДОНОСНЫХ РАСТЕНИЙ В ЮЖНОМ ПРИАРАЛЬЕ

Торениязова В.С.

*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук,  
г. Нукус, Узбекистан*

*Проведены исследования по определению ресурсного потенциала медоносных растений в условиях Южного Приаралья. Выявлено, что медоносная флора региона отличается высоким эндемизмом. Многие эндемичные виды являются редкими, находятся под угрозой исчезновения.*

*Ключевые слова: Приаралье, медоносные растения, ресурсный потенциал, экологические особенности, ареал.*

В настоящее время в решении проблемы продовольственной безопасности и устойчивого развития сельскохозяйственного производства любого государства огромное значение имеет рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов. К таким ресурсам относятся и медоносные растения, являющиеся кормовой базой медоносных пчел, а также источником получения продуктов пчеловодства, важных для питания человека. Биоразнообразие медоносных растений является мировым достоянием нынешних и будущих поколений [1]. Вместе с тем, хозяйственное освоение территорий приводит к снижению и исчезновению видового разнообразия медоносных ресурсов и оскудению медоносной базы [2]. Согласно прогнозным данным, большинству видов растений мира грозит исчезновение уже в настоящее время [1, 4].

Известно, что состав и продуктивность медоносных ресурсов зависят от природно-климатических и географических условий [2]. Изучение биоразнообразия медоносных растений пустынных зон Центральной Азии, ареала распространения и путей их медосбора, являются актуальными и своевременными.

Известно, что располагая данными о продуктивности медоносных растений, учитывая их площади и сроки цветения, можно определить возможную медопродуктивность угодий и составить их медовый баланс для более полного использования медосбора [1, 3].

Специалистами отмечено, что большие территории земель в различных регионах мира вступили в стадию сукцессии, во время которой объём кормовой базы пчёл часто увеличивается, но затем доступная кормовая база пчёл медленно снижается и, соответственно, снижается потенциальное производство мёда [2, 4]. Наконец, некоторые виды медоносов со временем могут проявлять инвазивные свойства, и пчеловоды часто обнаруживают, что важный источник медосбора становится объектом программы уничтожения, например, такие как дербенник иволистный, василек, чертополох [3]. Вызывают тревогу также наблюдающаяся общемировая тенденция сокращения биологического разнообразия ресурсов диких медоносных растений, являющихся кормовой базой медоносных пчел и других опылителей. Эта тенденция напрямую связана с обостряющейся проблемой продовольственной безопасности [4.] Основной причиной исчезновения отдельных видов растений является деятельность человека: вырубка лесов, распаханность степей, мелиоративные работы, выпас скота, неправильное землепользование, отчуждение земель при строительстве объектов, промышленные и транспортные выбросы, а также рекреационный прессинг. В результате местообитание видов оказывается нарушенным, что приводит к их исчезновению [4]. В различных странах СНГ и дальнего зарубежья хозяйственное освоение

территорий также приводит к уменьшению видового разнообразия медоносных растений и оскудению медоносной базы [3]. Вместе с тем ежегодное устойчивое увеличение нектаропродуктивности невозможно, так как она всегда подвержена капризам погоды, главной причины неопределенности. Однако значительное увеличение потенциального медосбора при благоприятных погодных условиях может быть получено при условии применения современных инновационных технологий.

В результате наших исследований отметим, что медоносные растения распределяются по региону исследований неравномерно. Основная масса видов (55%) распространена по всей территории, 14% - только в северной части, 20% - в южной, 4% - в центральной, 5% - в восточной, 2% - в западной части, что объясняется, очевидно, сильной вытянутостью территории с севера на юг. Медоносная флора региона отличается высоким эндемизмом. Многие эндемичные виды являются редкими, находятся под угрозой исчезновения или признаны охраняемой частью пустынных экосистем региона Южного Приаралья. Увеличение ресурсов медоносных растений достигается путем посадок отобранных медоносных видов вокруг пасеки, по обочинам автотрасс, вдоль железнодорожных путей, на пустующих и залежных землях.

#### *Список источников*

1. Абдушаева Я.М. Медоносные ресурсы Новгородской области. // Пчеловодство. -2008. № 5. -С.20-21.
2. Ерофеев Н.С. Ресурсы медоносных растений Мордовской АССР // Растительные ресурсы. 1980. -Т. 16, вып. 2. - С. 167-176.
3. Кучеров Е.В., Сираева С.М. Медоносные растения Башкирии.- М.: Наука, 1980.- 128с.
4. Наумкин В.П., Богатищева И.Ю. Медоносная флора Центральной России // Пчеловодство. -2010.-№7.-С. 21-24.

## **RESOURCES OF HONEY PLANTS IN THE SOUTH PRIARALIE**

**Toreniyazova V.S.**

*Karakalpak Scientific Research Institute of Natural Sciences,  
Nukus, Uzbekistan*

*Research has been carried out to determine the resource potential of melliferous plants in the conditions of the Southern Aral Sea region. It was revealed that the melliferous flora of the region is characterized by high endemism. Many endemic species are rare and endangered.*

*Keywords: Priaralye, melliferous plants, resource potential, ecological features, area.*

## **ФОТОСИНТЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНАЯ РАДИАЦИЯ – ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ АГРОЦЕНОЗА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**

**Туреев А. А.**

*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук,  
г. Нукус, Каракалпакстан, Узбекистан*

*Рассматриваются результаты исследований влияния фотосинтетическая активная радиация – экологическая основа повышения продуктивности агроценоза озимой пшеницы в Республике Каракалпакстан.*

*Ключевые слова: Республика Каракалпакстан, активная радиация, озимая пшеница, экологическая оценка.*

Общеизвестно, что количество солнечной энергии, поступающей на Земную поверхность определяется астрономическими показателями и зависит от времени суток, времени года и широты местности. Проведенный анализ сведений по вычислению аккумулярованной посевами солнечной энергии озимой пшеницы Половчанка, можно заключить, что возрастание диапазона внесения минеральных удобрений на планируемую урожайность зерна озимой пшеницы помогало возрастанию аккумуляции солнечной энергии посевами в 1,0-1,3 раза, по сравнению с контролем (N160 Кг/га, P80 Кг/га, K40 Кг/га) [1, 2].

При культивации озимой пшеницы после люцерны т.е. при высоком фоне использования минерального удобрения, снижались затраты солнечной энергии на осуществление и образование единицы урожая. Так, на контрольных вариантах на формирование 1 кг зерна уходит 42,4 Дж солнечной энергии, в то время как при внесении N240 Кг/га, P140 Кг/га, K100 Кг/га. + 30т/га навоза на вариантах после посева люцерны энергетические расходы снижаются до 37,8 Дж/кг зерна.

Проведенные нами опыты показали, что КПД ФАР посева озимой пшеницы обусловлен как от количества вносимых удобрений, так и от агротехнических приемов культивирования. Варьирование КПД ФАР по годам менее важны, они обусловлены уровнем продуктивности урожая и объемом ФАР, поступающей к посевам [1, 3, 4]. С максимальным показателем КПД ФАР на фоне посева люцерны 0,9%, наименьшим КПД ФАР посева обнаружился на контрольном варианте 0,6%. Такое различие между предшествующими культурами по продуктивности их посевов дает право и необходимость изучения в каждой конкретной зоне Республики Каракалпакстан.

Проведенный анализ также показал, что в среднем за годы исследований посевы озимой пшеницы сорта Половчанка наиболее экономично (КФАР =0,9%) расходовали солнечную радиоактивность при внесении N240 Кг/га, P140 Кг/га, K100 Кг/га, после люцерны с применением азотных подкормок и 30 т/га навоза и использованием различных средств защиты растений в технологиях их культивирования. При культивировании озимой пшеницы в контрольном варианте с применением незначительного объема минеральных удобрений, коэффициент расхода ФАР у сорта Половчанка составил 0,6%.

Таким образом, можно заключить, что использование дробных доз минеральных удобрений в интенсивной технологии при культивировании озимой пшеницы способствовало возрастанию коэффициента расхода ФАР посевами до 0,9%, что на 0,3 ед. выше, по

сравнению с контролем. Применение методов множественного корреляционно-регрессионного анализа позволило статистически обработать пары зависимых признаков. Проведенный статистический анализ позволил выявить тесную положительную корреляцию между урожайностью зерна озимой пшеницы и показателями величины сухой биомассы посева ( $r=0,998$ ), обобщенной аккумулированной посевом энергии ( $r=0,998$ ) и коэффициентом расходования ФАР посевом ( $r=0,998$ ). При анализе выявлена также отрицательная корреляционная связь между величиной урожайности зерна озимой пшеницы и расходом солнечной энергии ( $r=-0,659$ ).

Таким образом, отметим, что в нашем случае на лугово-аллювиальных почвах на вариантах после посева люцерны с высоким внесением минерального питания - (N240, P140 Кг/га, K100 Кг/га + 30т/га навоз) и на варианте после посева сорго (N200 Кг/га, P120 Кг/га, K80 Кг/га + 30т/га навоз) технология культивирования озимой пшеницы сорта Половчанка обеспечили урожайность зерна на уровне 2,7-3,0 т/га и 2,4-3,0 т/га за счет возрастания характеристики коэффициента расходования ФАР до 0,9%.

#### *Список источников*

1. Ефимова Н.А. Радиационные факторы продуктивности растительного покрова. – Л.: Гидрометеиздат, 1977. с. – 45-63, 78-96.,48-59.,34-45.
2. Исмаилов У.Е., Туреев А, Исмаилов М. Теоретические основы повышения плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур в Каракалпакии.- Нукус Билим.- 2010.- С. 15-56.
3. Каюмов М. К. Программирование урожаяев. - М.: Московский рабочий. - 1981. - С. 25-36.
4. Моргун В.В., Прядкина Г.А. Эффективность фотосинтеза и перспективы повышения продуктивности озимой пшеницы // Физиология растений и генетика. - 2014. - 46.- № 4.- С. 279 -301.

### **PHOTOSYNTHETIC ACTIVE RADIATION IS AN ECOLOGICAL BASIS FOR INCREASING THE PRODUCTIVITY OF AGROCENOSIS IN WINTER WHEAT**

**Tureev A. A.**

*Karakalpak Scientific Research Institute of Natural Sciences,  
Nukus, Karakalpakstan, Uzbekistan*

*The results of studies of the influence of photosynthetic active radiation - the ecological basis for increasing the productivity of winter wheat agrocenosis in the Republic of Karakalpakstan are considered.*

*Keywords: Republic of Karakalpakstan, active radiation, winter wheat, environmental assessment.*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕСУРСОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ЮЖНОМ ПРИАРАЛЬЕ**

**Шаниязов Ш. О.**

*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук,  
Республика Узбекистан, г. Нукус*

*Приведены результаты исследования ареала некоторых видов лекарственных растений на территории Южного Приаралья. Распространение лекарственных растений по природным комплексам региона Южного Приаралья очень неравномерно, так как существует различие экологических условий природных районов и экологическими типами самих растений.*

*Ключевые слова: Южное Приаралье, лекарственные растения, ценокомплексы, сырье, заготовки, картирование.*

В последние годы интерес к лекарственным растениям особенно возрос в связи с новыми методами их использования для лечения и методами изучения их особенностей воздействия [3, 4]. В настоящее время возникла необходимость обследования современных ресурсов лекарственного растительного сырья и их ареала в регионе Приаралья. Развитие и размножение новых видов растений в тяжелых климатических условиях и на песчаной почве представляют особую сложность и одну из главных проблем в регионе Центральной Азии и в частности в Республике Каракалпакстан. Республика Каракалпакстан расположена в северо-западной части Узбекистана, занимает территорию 165,5 тыс.км.кв, граничит на севере с Аральским морем, на востоке и юге с Казахстаном, на юго-востоке Бухарской и Хорезмской областями Узбекистана, на юге с Туркменистаном. Климат в Каракалпакстане резко континентальный. Характеризуется вегетационным периодом в 170-200 дней и относится к теплой и очень теплой термическим зонам. Термические ресурсы обеспечивают возделывание винограда, риса, кукурузы пшеницы и скороспелых сортов хлопчатника [9].

Флора Каракалпакстана представлена различными экологическими формами растений: деревья, кустарники и кустарнички, полукустарники и полукустарнички, многолетние и однолетние травы, колючие кустарнички, растения с сочными стеблями и листьями, бесстебельные, безлистные растения. Здесь произрастают лекарственные, кормовые, плодовые, дубильные, красильные, эфиромасличные, технические, декоративные, медоносные и другие растения [4]. Особое место занимают лекарственные растения. Они обычно произрастают в уже сформированных типах растительности: степях, лугостепях, на лугах, среди кустарников, в тугайных пойменных лесах. Наблюдая за растительностью, оказывается возможным по ее состоянию, составу и внешнему облику создать представление об экологической обстановке. Снижение уровня Аральского моря, усыхание дельты Амударьи уменьшение стока реки и площади тугайных, а также тростниковых зарослей привело к развитию дефляции в местах, где раньше преобладали процессы заболачивания. Основным рельефообразующим процессом, господствующим по всему Приаралью и высохшей части дна моря, является эоловые процессы [8, 9].

По данным специалистов, на территории Южного Приаралья известно около 360 видов лекарственных растений. В результате исследований было установлено, что в пойме и дельте Амударьи произрастает 160 видов лекарственных растений. Следующим природным районом по числу видов лекарственных растений занимает плато Устюрт. На плато Устюрт

произрастает 85 видов лекарственных растений [3]. Можно также отметить, что многие лекарственные растения встречаются изредка, но образуют большие массивы, а некоторые распространены повсеместно, но запасы их сырья весьма ограничены.

Ресурсы лекарственных растений, произрастающих на территории региона Южного Приаралья определяются в двух направлениях: 1) определение ресурсов на конкретных зарослях, 2) на ключевых участках, с последующей экстраполяцией полученных данных на всю площадь аналогичных угодий в пределах района, области или ареала. На практике постоянно возникает необходимость оперативной и достоверной оценки обеспеченности сырьем разрабатываемых современных лечебных препаратов, начиная с первой стадии экологических исследовательских работ.

Таким образом, проведенная нами фитоценологическая оценка основных видов лекарственных растений Каракалпакстана послужит основой для изучения их ресурсов и составления рекомендаций по рациональному использованию запасов их сырья. Распространение лекарственных растений по природным комплексам региона Южного Приаралья очень неравномерно, так как существует различие экологических условий природных районов и экологическими типами самих растений [8].

#### *Список источников*

1. Бахиев А., Бутов К.Н., Даулетмуратов С. Лекарственные растения Каракалпакии.- Ташкент.: ФАН.- 1983.- с. 11-56.
2. Даулетмуратов С.Д. Ресурсы лекарственных растений Каракалпакии и их охрана.- Нукус.- Каракалпакстан.- 1991.- 135 с.
3. Ережепов С. Флора Каракалпакии, ее хозяйственная характеристика, использование и охрана.- Ташкент.- ФАН.- 1978.- 294 с.
4. Кабулов С.К. Изменение экосистем Южного Приаралья в связи с понижением Аральского моря.// Проблемы освоения пустынь.- 1990.- №2.- с. 77-84.

## **ECOLOGICAL ANALYSIS OF RESOURCES OF MEDICINAL PLANTS IN THE SOUTH PRIARALIE**

**Shaniyazov Sh. O.**

*Karakalpak Scientific Research Institute of Natural Sciences,  
Republic of Uzbekistan, Nukus*

*The results of a study of the range of some species of medicinal plants in the territory of the Southern Aral Sea region are presented. The distribution of medicinal plants in the natural complexes of the South Aral Sea region is very uneven, since there is a difference in the ecological conditions of natural areas and the ecological types of the plants themselves.*

*Keywords: Southern Priaralye, medicinal plants, coenocomplexes, raw materials, blanks, mapping.*

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЕРОВСКИТЫ

Тотенова Н.Ж., Масалимова Б.К.

Таразский Региональный Университет им. М.Х. Дулати, Тараз, Казахстан

*Рассмотрены физико-химические свойства перовскита, химическое строение, общая физическая характеристика.*

*Ключевые слова: перовскиты, физико-химические свойства, химическое строение, месторождение.*

Перовскит – это минерал из группы перовскита, класса оксидов. К оксидам, таким как перовскит, относятся многие смешанные оксиды с общей формулой  $ABO_3$ , в которых в качестве катионов А и В могут быть катионы металлов, удовлетворяющие условиям электронейтральный (общий заряд +6) и определенным стерео соотношениям. Катионы А обычно имеют ионные радиусы, близко к кислороду, и могут быть редкими (La, Pr, Sm, Ce), щелочноземельными (Ca, Mg, Ba, Sr) или щелочными (Na, K) металлами. Катионы в положении " В " должны иметь значительно меньший ионный радиус, и в этом случае могут действовать многие переходные металлы (Fe, Ni, Co, Cu, Ti, Cr, Ru, Mn и др.).

Структура перовскита представляет собой скелет (каркас), состоящий из октаэдров  $BO_6$ , все вершины которых объединены атомом кислорода, и между ними образуются кубокаэдры  $AO_12$ , атомы А и В которые эти полиэдров соответственно находятся центрах (Рисунок 1).

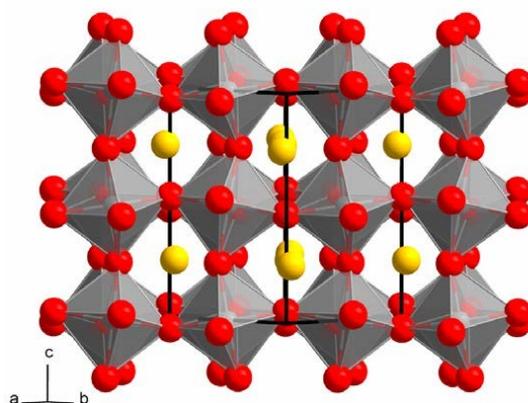


Рисунок 1. Структура перовскита  $ABO_3$  в виде полиэдр. Красные шары-атомы кислорода, желтые шары-сетчатые подкатионы, серые шары-в-сетчатые подкатионы.

Поливалентность переходных металлов может привести к смещению атомов в условиях «А» и/или «В», которые компенсируются изменением длины связи, взаимным смещением октаэдров, а также образованием кислородных и катионных пустот. Такая пластичность придает перовскитам следующие нетривиальные свойства.

Формулу общего перовскита можно записать в виде  $ABO_{3-\delta}$ , где  $\delta$  - (дельта) отражает отклонение от идеального состава в реальных образцах и теоретически может варьироваться в пределах  $0 \leq \delta \leq 1$  [1]. В результате структуры с таким недостатком обладают кислородной подвижностью и способны генерировать активный кислород на поверхности. В приложениях реакций конверсии биотоплива это приводит к сгоранию составляющих кокса, образующихся

в процессе реакции в пределах металлоокислот, а также значительно повышает стабильность катализаторов [2].

Под действием восстановительной атмосферы может происходить небольшая сегрегация катионов, в результате образуются высокодисперсные металлические частицы, имеющие недостаток в структуре и тесно связанные с ее поверхностью [3].

Состав перовскита может быть модифицирован путем частичного замещения катионов как в позиции А, так и в позиции В. В этом случае формулу перовскита можно записать в виде  $A_xB_{1-x}V_{1-y}O_{3-\delta}$ , пределы устойчивости и замещения полученной структуры теоретически можно оценить по формуле фактора толерантности, полученной с помощью Гольдшмидта:

$$r_t + r_x = 0,87t(r_0 + r_x)$$

Где:  $r$ -ионные радиусы катионов А, В и соответственно ионы кислорода.

Геометрия решетки определяет допустимые искажения в пределах изменения коэффициента допуска от 0,8 до 1 [4]. Из-за разницы свойств катионов В и В//А и А/, количество свободных мест кислорода в замещенном перовските может увеличиваться в несколько раз. В результате такие системы приобретают более высокую подвижность кислорода по сравнению с несменяемыми перовскитами [5].

Перовскиты также могут использоваться в качестве носителей с высокой подвижностью кислорода, а активный металл (Ni/Co, Pt) встраивается в образовавшийся оксид (LaAlO<sub>3</sub>, SrTiO<sub>3</sub>, BaTiO<sub>3</sub>, CaTiO<sub>3</sub>, LiO<sub>3</sub> [6] классическими методами. В целом для таких катализаторов характерны крупные металлические частицы, отражающие тенденцию к слиянию в условиях реакции.

Первые перовскиты для катализаторов были синтезированы методом обжига в твердой фазе или керамическим методом, требующим высокой температуры и длительного синтеза.

Полученные таким образом перовскиты имели неразвитую удельную поверхность (~0,5 м<sup>2</sup>/г), а в случае многокомпонентных систем – характерно хаотическое распределение катионов по объему оксида. На сегодняшний день существует множество методов оптимизации структурно-фактурных характеристик полученных перовскитов.

Кристаллы перовскита имеют кубическую форму, грани кубов иссечены короткими штрихами, параллельными ребрам. Нередко кристаллы спаяны по граням кубов. В зависимости от примесей имеет разнообразный цвет: большей частью темный (серовато-чёрный, железо-чёрный, красновато-бурый), реже светлый, медово-жёлтый. Перовскит светлых цветов прозрачен [7].

Твердость (шкала Мосса)	Радиоактивность	Плотность (измеренная)	Плотность (расчетная)
5.5	0	3.98-4.26г\см <sup>3</sup>	4.02г\см <sup>3</sup>

Таблица 1. Физические свойства перовскиты

Перовскит встречается преимущественно в тальковых и хлоритовых сланцах; в микроскопическом виде найден также в породах вулканического происхождения (в мелилитовом базальте, базальтовой лаве). Месторождения на Урале, в Тироле (Австрия), в Швейцарии, в Финляндии.

Структурно подобные перовскиту комплексные полимерные галогениды висмута и сурьмы, разработанные российскими учёными, что могут стать общим принципом построения полупроводников для будущих перспективных солнечных батарей. Данное исследование позволило получить солнечную батарею с рекордными для галогенидов сурьмы и висмута коэффициентами преобразования света в электричество.

Таким образом, перспективы у перовскита колоссальны, и кто знает, может быть не за горами те времена, когда каждый дом и каждый автомобиль будут оснащены перовскитовыми батареями, поскольку загрязнять окружающую среду продуктами сжигания ископаемого топлива станет уже экономически не выгодно и не целесообразно.

#### *Список источников*

1. Sadykov V.A., Kriventsov V.V., Moroz E.M., Borchert Yu.V., Zyuzin D.A., Kol'ko V.P., Kuznetsova T.G., Ivanov V.P., Boronin A.I., Mezentseva N.V., Burgina E.B., Ross J. // Solid State Phenom. 2007. V. 128. P. 81.
2. Sadykov V.A., Mezentseva N.V., Alikina G.M., Lukashevich A.I., Borchert Yu.V., Kuznetsova T.G., Ivanov V.P., Trukhan S.N., Paukshtis E.A., Muzykantov V.S., Kuznetsov V.L., Rogov V.A., Ross J., Kemnitz E., Mirodatos C. // Solid State Phenom. 2007. V. 128. P. 239.
3. Kuznetsova T. G., Sadykov V. A. // Kinetics and Catalysis. 2008. V. 49. № 6. P. 840.
4. Kol'ko V., Zyuzin D., Sadykov V., Kriventsov V., Moroz E. // Glass Phys. Chem. 2007. V. 33. № 4. P. 470.
5. Sadykov V.A., Kuznetsova T.G., Alikina G.M., Frolova Yu.V., Lukashevich A.I., Muzykantov V.S., Rogov V.A., Batuev L.Ch., Kriventsov V.V., Kochubei D.I., Moroz E.M., Zyuzin D.A., Paukshtis E.A., Burgina E.B., Trukhan S.N., Ivanov V.P., Pinaeva L.G., Ivanova Yu.A., Kostrovskii V.G., Neophytides S., Kemnitz E., Scheurel K., Mirodatos C. Ceria-based fluorite-like oxide solid solutions promoted by precious metals as catalysts of methane transformation into syngas. Chapter in book *New Topics in Catalysis Research*, ed. D.K. McReynolds. Nova Science Publishers, NY, USA, 2007. P. 97.
6. Sadykov V., Mezentseva N., Muzykantov V., Efremov D., Gubanova E., Sazonova N., Van Veen A. Real Structure - Oxygen Mobility Relationship in Nanocrystalline Doped Ceria-Zirconia Fluorite-Like Solid Solutions Promoted by Pt // MRS Proceedings. 2009. V.1122. P. -O05-03.
7. <https://catalogmineralov.ru/mineral/perovskite.html>

## **PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF PEROVSKITES**

**Totenova N. Zh., Masalimova B. K.**

*The physicochemical properties of perovskite are considered, chemical structure, general physical characteristics.*

*Keywords: perovskites, physical and chemical properties, chemical structure, deposit.*

## **МОДИФИКАТОР «GLY4WOOD» - РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ТОКСИЧНОСТИ ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ**

**Амутова Г.Т., Самбетбаева А. К.**

*Международная Образовательная Корпорация, г. Алматы, Казахстан*

*Статья содержит краткое описание видов древесных плит, их применение, решение главного недостатка плитных материалов.*

*Ключевые слова: карбамидоформальдегид, токсичность древесных плит, модификатор, метилольная группа.*

В настоящее время, когда в мире быстрыми темпами развивается мебельная промышленность, производители предлагают потребителям товар, поражающий своим количеством разновидностей, дизайном, фактурой основным материалом служат плитные материалы.

Плитные материалы, которые нашли свое широкое применение в мебельном производстве: ДСП, МДФ, ДВП, OSB.

Древесно-стружечная плита (ДСП) – это наиболее доступный, а также широко применяемый листовой материал, как в строительстве, так и в мебельном производстве. Данный вид материала изготавливается путем горячего прессования древесной стружки [1].

Однако и такой универсальный материал имеет недостатки, в данном случае недостатком считается токсичность плиты. Это объясняется содержанием формальдегида в связующем веществе.

Как известно, формальдегид основной токсичный компонент, содержащийся в клеях, используемых для производства ДСП.

Карбонидоформальдегидным смолам характерна так называемая гидролитическая неустойчивость. При использовании древесностружечной плиты в жилых помещениях влияние тепла влечет за собой выделение свободного формальдегида [2].

Он способен вызвать раздражение слизистых дыхательных путей и аллергическую реакцию.

В целях получения качественной, удовлетворяющей экологическим требованиям, конкурентоспособной продукции особое внимание следует уделить снижению токсичности плитных материалов, использованию минимального количества основных составляющих клея, разработке технологических процессов, которые позволят минимизировать время склеивания при необходимой степени отверждения связующего. Учитывая потребность промышленности в использовании низкотоксичных клеев, эффективным способом получения таких клеев является наполнение и модификация синтетических смол [3].

По сей день снижение показателей токсичности в связующих для древесностружечных плит является главной целью для производителей данного материала.

Исходя из данной ситуации, производители начали активно приступать к разработке способов по снижению токсичности выпускаемого товара.

Один из современных способов решения данной проблемы состоит в использовании модификатора Gly4wood.

Гликолурил - это бициклическое органическое соединение (производное глиоксаля и мочевины) представляет собой белый порошок, не имеющий запаха. Молекула гликолурила

легко вступает в реакции электрофильного замещения по азоту, что обуславливает широкий спектр производных гликолурила[4].

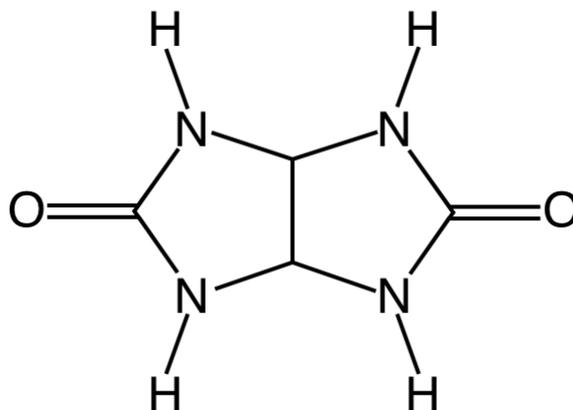


Рис 1. Гликолурил.

Практика показала, как способен данный модификатор снизить токсичность древесных плит. Данная технология не требует, каких-либо изменений технологических линий, данный модификатор вводится в смолу на стадии синтеза, при этом основные условия синтеза остаются неизменными. Полученная смола удовлетворяет требованиям.

Модификатор гликолурил был подвергнут опыту в цехе производства смол ООО «Томлесдрев», расположенный на территории РФ.

По данным опыта добавляя гликолурил, увеличивается время отверждения КФ олигомера, но не выходит за рамки принятых норм.

Содержание свободного формальдегида значительно снижается, позволяя получить низкотоксичную древесную плиту. Также, уже известно, что выделение свободного формальдегида связано с метилольными группами, которые содержатся в карбамидоформальдегидных олигомерах.

При взаимодействии гликолурила с КФ олигомерами осуществляется дополнительное соединение метилольных групп и образуется макромолекула, удерживающая свободный формальдегид.

Таким образом, если заменить карбамид на гликолурил, будет наблюдаться снижение метилольных групп, соответственно следует снижение токсичности.

#### *Список источников*

1. Доронин Ю. Г., Кондратьев В. П. Основные направления модификации синтетических смол. Плиты и фанера // ВНИИПИЭлеспром. Обзорн. инф. – М., 1985. – Вып. 4. – 44 с.
2. Варанкина Г. С. Склеивание древесных клееных материалов на основе малотоксичных клеевых композиций: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. – СПб.: СПбГЛТА, 2000. – 24 с.

3. Глебов М. П., Брутян К. Г. Анализ природных минеральных модификаторов для клеящих смол // Материалы международной научно-практической конференции. – СПб.: СПбГЛТА, 2007. – С. 28–33.
4. Брутян К. Г., Варанкина Г. С., Глебов М. П. Новые наполнители для синтетических смол, применяемых в деревообработке. // Деп. в ВИНТИ. – М.: № 369-В2003. – 30 с.

**MODIFIER "GLY4WOOD" - SOLUTION OF THE PROBLEM OF TOXICITY OF WOOD PLATES**

**Amutova. G.T., Sambetbayeva A.K.**

*International Education Corporation, Almaty, Kazakhstan*

*The article contains a brief description of the types of wood-based panels, their application, solution of the main disadvantage of panel materials.*

*Keywords: urea-formaldehyde, wood board toxicity, modifier, methylol group.*

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ СОСТАВЛЕНИЯ ГРАФИКА ОТПУСКОВ

**Воронова Е.В.**

*Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина,  
г. Воронеж, Россия*

*Чаще всего график отпусков составляется вручную, что является очень трудоемкой и рутинной работой. Данный процесс можно упростить, если внедрить такую информационную систему, которая бы позволила составлять график отпусков в автоматическом режиме.*

*Ключевые слова: информационная система, график отпусков, база данных.*

В последнее время во всем мире возросла потребность в обработке информации. С каждым разом все большее количество различных предприятий и организаций используют вычислительную технику для обработки информации. В связи с развитием ЭВМ, автоматизированные системы приобретают важное значение и в медицинской отрасли. Информационные системы, содержащие и аппаратные, и программные обеспечения, позволяют автоматизировать ручную работу сотрудников.

В связи с автоматизацией процесса передачи и обработки информации, сокращается и время, которое требуется для обработки всей необходимой документации и информации.

Целью данной работы является разработка программного модуля информационной системы [1], который позволит решить задачу составления графика отпусков для военного госпиталя. Для того, чтобы разработать данный модуль информационной системы, необходимо решить следующие задачи:

- собрать материал о конкретной организации;
- рассмотреть методы составления расписаний;
- исследовать процесс составления графика отпусков;
- исследовать информационные потоки процесса составления графика отпусков;
- разработать математическую модель;
- разработать базу данных;
- разработать алгоритм расчета графика отпусков;
- разработать информационную систему;
- исследовать возможность внедрения данной информационной системы.

Сокращение времени работы является одним из главных аспектов автоматизации работы, за счёт чего увеличивается ее эффективность.

Рассмотрим составление графика отпусков как информационный процесс. Для проектирования задачи составления графика отпусков используем нотацию IDEF0 [2], которая позволяет представить её основные информационные потоки. Контекстная диаграмма представлена на рисунке 1.

Как видно из диаграммы IDEF0, основными входными потоками являются, непосредственно, данные о сотрудниках и данные об отпусках. В качестве механизмов управления здесь действуют непосредственно сами сотрудники больницы, для которых и составляется график, и администрация больницы. На выходе этого процесса мы имеем уже составленный и утвержденный график отпусков.

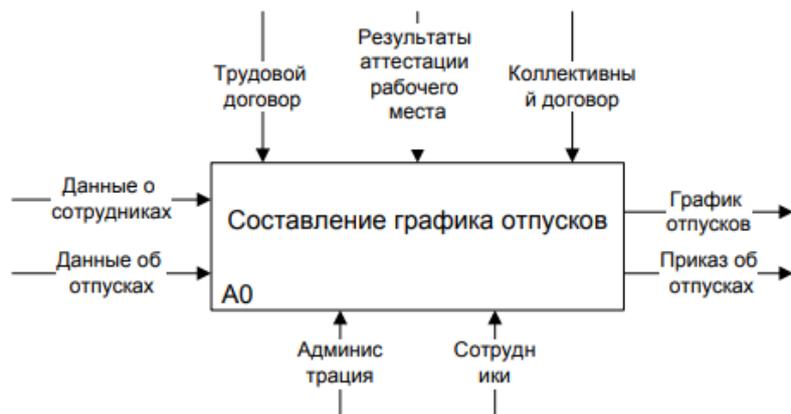


Рисунок 1 - Структурная схема IDEF0

Рассмотрим данную задачу в рамках составления графика отпусков сотрудником администрации госпиталя (структурные подразделения). В задаче составления графика отпусков можно выделить 3 основные этапа:

- рассчитать для каждого сотрудника количество дней отпуска;
- составить график отпусков;
- утвердить график и составить приказ об отпусках.

Декомпозиция представлена на рисунке 2.

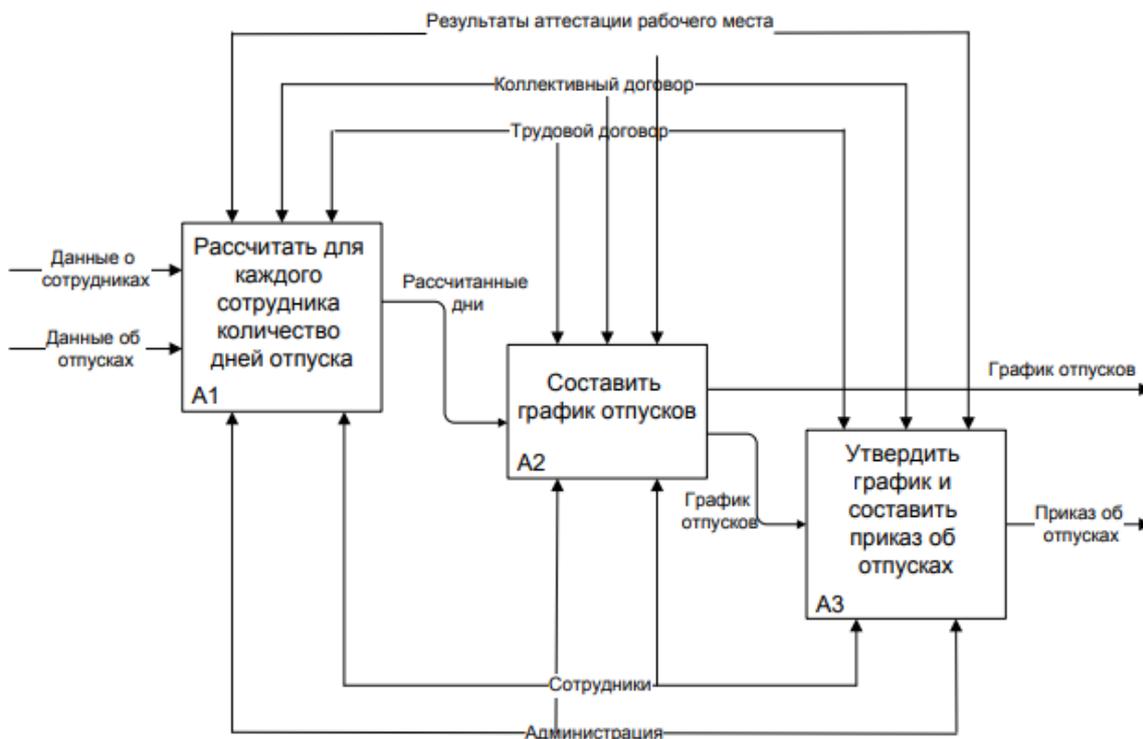


Рисунок 2 - Декомпозиция схемы IDEF0

Из этого следует, что для составления графика отпусков необходимо наличие большого количества информации, касающейся персональных данных сотрудников и отработанного периода времени.

Для этого была разработана база данных, изображенная на рисунке 3, создана на MS Access.



Рисунок 3 - Дерево решаемых задач

Данный разработанный модуль информационной системы реализует составление графика отпусков в государственной бюджетной организации. Для каждого из пользователей в программе создается специальная форма. Руководитель каждого отдела с помощью данной программы на основании заранее введенных данных может автоматически составить оптимальный график отпусков для его сотрудников. Разработанный модуль информационной системы служит для накопления, обработки и оптимизации информации. В данный модуль часть данных вводят пользователи, а часть данных рассчитывается самой программой. В таком случае, время, необходимое для составления графика, гораздо уменьшится, рутинная работа сведется к минимуму, а также исключатся ошибки при расчете самого графика.

*Список источников*

1. Абрамов, Г.В., Медведкова И.Е., Коробова Л.А. Проектирование информационных систем // Учебное пособие. – Воронеж, 2012., 120 с.
2. Черняева, С.Н., Денисенко В.В. Имитационное моделирование систем // Учебное пособие. – Воронеж, 2016., 170 с.

**SIMULATION OF INFORMATION FLOWS OF VACATION SCHEDULE DRAFTING**

**Voronova E.V.**

*Air Force Academy named after Professor N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarina, Voronezh*

*Most often, the vacation schedule is compiled manually, which is very time-consuming and routine work. This process can be simplified if you introduce an information system that would allow you to schedule vacations in automatic mode.*

*Keywords: information system, vacation schedule, database.*

## ABOUT SELF-ADAPTIVE GENETIC AND EVOLUTIONARY ALGORITHMS

**Koromyslova A.A.**

*Reshetnev Siberian State Aerospace University*

Evolutionary algorithms (EA) are among the effective means of solving optimization problems and structural synthesis of design solutions. They are based on the idea of optimal adaptation of organisms in living nature to environmental conditions. Evolutionary includes various genetic algorithms, ant colonies, crowd behavior, and others. Currently, genetic algorithms remain the most developed and in demand [1].

A genetic algorithm is a class of adaptive optimization stochastic algorithms [2]. The goal of a genetic search is to find a chromosome copy that has a utility function value that is as close as possible to its extremal value. The search for an extremum and / or its small neighborhood is carried out in GA with the help of special operators for choosing parents, crossing, mutation, selection, replacement, explained below.

Genetic algorithms simulate the evolutionary process of approaching the optimal result, starting from a certain initial generation, represented by copies of chromosomes. This process in the basic GA is a nested cyclic computational process. The outer loop simulates generational change. In the inner cycle, members of the next generation are formed.

The original generation is randomly generated. In this case, for each gene, a domain of definition is set, and the values of genes are selected with equal probability within its limits.

The result of each next turn of the outer cycle is a new generation, the quality of which is judged by the chromosome copy with the best value of the utility function  $F$ .

Usually, the rate of improvement of the objective function (approaching the extremum) at the initial orbits is significant, but as it approaches the extremum, it slows down and the improvement of  $F$  may stop at some distance from the extreme point. This phenomenon is called stagnation. Usually it occurs due to the degeneration of the population, that is, the loss of the diversity of the genetic material. Most often, when signs of stagnation appear, the search is stopped, as evidenced by the non-improvement of the objective function over the past several generations, or after the limit of the allotted time for solving the problem has been exhausted.

In the internal cycle of the basic GA, the following sequence of genetic operators is performed: selection of parents, crossing (recombination), mutation, formation of a new generation.

The generation of new copies of chromosomes occurs in the process of crossing the parents. The selection of a pair of members of the population as parents is made at random among members of a given generation. At the same time, the probability of choosing instances as parents in the basic genetic algorithm depends on their values of the utility function, that is, the better the value of  $F$ , the higher the probability of selection should be.

In general, the work of the genetic algorithm can be represented as follows [3]:

1. Initialize a population of solutions stochastically.
2. Decoding of binary chromosomes.
3. Assess the suitability of all individuals in the population.
4. Using the selection operator, select a part of the population (parents) for the birth of offspring.
5. Recombination of selected parents.
6. Apply mutation operator to maintain population diversity.

7. To form a new population, for this it is necessary to choose solutions from parents and descendants.

8. Repeat steps 2 through 7 until the stop condition is met.

To apply genetic operators, the values of these parameters must be represented as a binary string, an example of which can be seen in Figure 1.1, consisting of several bits. The number of bits when coding a gene (chromosome) depends on the required accuracy of the problem being solved.

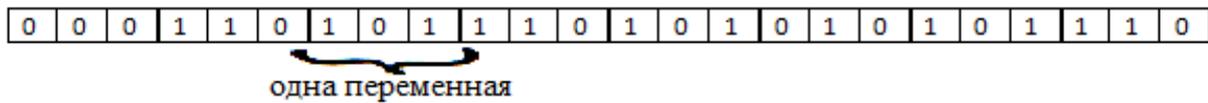


Figure 1.1 - An example of a binary string

Further, each chromosome undergoes a growing procedure, that is, the transformation of a binary string into a real one. To do this, each gene, according to the transformation formula, was grown into an integer, and then, taking into account the boundaries and accuracy, into a real from the required interval.

Genetic algorithms (GA) have long proven their high efficiency in a wide range of problems [4-6]. However, the reliability of their operation and the required resources strongly depend on the chosen algorithm settings. Even for an experienced researcher, choosing the optimal parameters is a difficult task. If its solution is unsuccessful, the algorithm can cope with optimization ineffectively. In this regard, there is a need to develop procedures that automate the selection of genetic algorithm settings.

To date, various methods have been proposed for solving this problem: co-evolutionary approaches [7], self-adjustment and self-adaptation [8-11]. In this work, four different methods of self-configuration were used.:

The scheme of the first three is similar to the scheme of a conventional GA, except that different types of operators are selected each time to obtain the next descendant in a random way in accordance with the probability distributions. In this case, the probabilities are stored in a separate array, and not inside the chromosomes, and simultaneously change for the population as a whole. The initial probabilities for each of the types of operators are always equal to each other. If the suitability has not changed or dropped, then the probabilities do not change.

If, after the operation of the algorithm, the suitability has increased (verification starts from the second iteration), then the value  $s$  is added to the probabilities of the types of crossing, selection and mutation used, and  $s / N - 1$  is subtracted from the rest, where  $N$  is the number of types of each of the types of operators, and  $s$  is the rate of change in the probability:  $s = k / 3$ , where  $k = 0.5$  (SCGA-1);  $s = 1 / \text{per}$ , where  $\text{per}$  is the number of variables in the problem (SCGA-2);  $s = k / n$ , where  $n$  is the number of generations,  $k$  is an arbitrary coefficient.  $k = 10$  (SCGA-3).

In the last self-configuration algorithm, 6 more bits are encoded into each chromosome, in addition to the solution. The first 2 bits were responsible for the type of selection, the second for crossing, and the last two determined the type of mutation. If any of the twos had all zeros, the re-initialization of this chromosome region (SCGA-4) was in progress.

In addition to self-configuring algorithms, three co-evolutionary algorithms (CEA) have been implemented. CEA-1 used four genetic algorithms with the best settings [12], CEA-2 used four self-configuring algorithms described above, and in CEA-3, the SCGA-1 algorithm was replaced by a conventional GA with the best average settings (proportional selection, single point crossing and average mutation).

The efficiency of the implemented algorithms was tested on 14 test optimization problems [8]. The results of the study are presented in Tables 1 and 2. When evaluating the efficiency of the algorithms, the criteria were chosen - the algorithm reliability averaged over runs (R) and the average number of generations before the first detection of the desired solution (P). Bold in the tables shows the best performance among self-configuring or co-evolutionary algorithms. Statistical analysis of the results obtained by examining the differences in mean values using ANOVA with a significance level of 0.05 showed that the results are almost always independent, except for the CEA-2 and CEA-3 algorithms. Таблица 1. Результат работы самоконфигурируемых и коэволюционных алгоритмов.

It can be seen from the tables below that the use of self-configuring genetic and co-evolutionary algorithms instead of the usual genetic algorithm is expedient, since they do not require the choice of operators and have a sufficiently high reliability.

In addition, it can be seen from Table 1 that the SCGA-1 and SCGA-4 algorithms are outperformed by all self-configuring algorithms and conventional GA with the best settings for most tasks. SCGA-4 outperforms the genetic algorithm with average settings only in two cases, and SCGA-1 outperforms the "Average GA" in half of the problems. Therefore, these algorithms are not recommended for use in optimization problems.

The SCGA-2 and SCGA-3 algorithms always solve optimization problems worse than the genetic algorithm with the best settings, but on the other hand they always surpass the worst and average GA parameters.

All CEA algorithms solve the problems under consideration with about the same reliability as self-configuring genetic algorithms, but they spend more time resources. CEA-1 among the co-evolutionary algorithms works the worst, but is inferior to GA with average settings only three times.

It is also seen from Table 1 that SCGA-2, which takes into account the number of variables, effectively solves problems of a higher dimension (problems with 9 p.to 14), and SCGA-3 is advisable to use when optimizing unimodal functions. In addition, coevolutionary algorithms solve the problem of optimizing multiextremal functions with greater reliability than other considered algorithms.

Table 1. The result of the self-configuring and coevolutionary algorithms

№	SCGA-1		SCGA-2		SCGA-3		SCGA-4		CEA-1		CEA-2		CEA-3		Average		Best		Worst	
	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
1	0,741	51	0,875	78	<b>0,876</b>	71	0,739	78	0,914	83	0,934	73	<b>0,938</b>	81	0,873	59	0,951	35	0,719	82
2	0,841	55	<b>0,908</b>	44	0,794	48	0,806	58	0,86	46	<b>0,931</b>	50	0,927	80	0,83	40	0,94	32	0,766	64
3	0,636	62	<b>0,919</b>	65	0,883	53	0,614	53	0,891	70	0,951	54	<b>0,954</b>	79	0,861	44	0,956	37	0,609	52
4	0,797	84	<b>0,921</b>	47	0,858	61	0,769	56	0,934	51	<b>0,944</b>	68	0,94	69	0,836	50	0,955	34	0,759	47
5	<b>0,875</b>	52	0,818	44	0,853	81	0,812	65	0,84	48	0,85	88	<b>0,859</b>	79	0,852	67	0,898	40	0,798	54
6	0,890	58	0,891	48	<b>0,932</b>	51	0,746	86	0,835	50	0,885	53	<b>0,891</b>	72	0,831	42	0,951	30	0,721	50
7	0,848	50	0,874	55	<b>0,945</b>	56	0,82	53	0,741	61	0,761	62	<b>0,766</b>	69	0,866	46	0,984	30	0,704	62
8	0,846	65	0,877	73	<b>0,902</b>	47	0,835	61	0,913	74	0,973	53	<b>0,979</b>	70	0,791	39	0,985	33	0,71	81
9	0,771	63	<b>0,954</b>	46	0,896	64	0,795	51	0,967	51	<b>0,977</b>	71	0,972	68	0,862	53	0,986	42	0,712	90
10	0,799	91	<b>0,964</b>	51	0,823	61	0,793	67	0,959	54	<b>0,989</b>	67	0,987	72	0,868	50	0,993	39	0,792	76
11	0,874	54	<b>0,922</b>	43	0,853	86	0,723	66	0,943	47	0,873	93	<b>0,877</b>	73	0,865	71	0,952	35	0,639	75
12	0,821	72	<b>0,912</b>	58	0,888	48	0,749	93	0,841	65	0,871	53	<b>0,874</b>	79	0,85	43	0,943	31	0,681	70
13	0,86	53	<b>0,873</b>	55	0,794	48	0,781	55	0,875	60	0,925	54	<b>0,927</b>	70	0,762	46	0,941	39	0,695	67
14	0,873	71	<b>0,881</b>	73	0,812	69	0,831	47	0,879	79	0,913	68	<b>0,924</b>	83	0,799	54	0,958	27	0,673	84

Table 2. Running time of self-configurable and coevolutionary algorithms for Sambrero problems (7)

Algorithm name	SCGA-1	SCGA-2	SCGA-3	SCGA-4	CEA-1	CEA-2	CEA-3
Runtime in seconds	5	7	9	11	19	24	27

## References

1. Holland J.H. Adaptation in natural and artificial systems / J.H. Holland – Ann Arbor. MI: University of Michigan Press, 1975.
2. Яминов Б. Генетические алгоритмы [Электронный ресурс] / Б. Яминов. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://rain.ifmo.ru/cat/view.php/theory/unsorted/genetic-2005>.
3. Гладков Л. А., Курейчик В. В., Курейчик В. М. Генетические алгоритмы: Учебное пособие. — 2-е изд. — М: Физматлит, 2006. — 320 с.
4. Schoenauer M. Shape representations for evolutionary optimization and identification in structural mechanics. In: Genetic Algorithms in Engineering and Computer Science, 1995. - pp. 443–463.
5. Schulze-Kremer S. Genetic algorithms for protein ternary structure prediction. In: Parallel Genetic Algorithms: Theory & Applications, 1993. - pp. 129–150.
6. Unger R., Moulton J. A genetic algorithm for 3D protein folding simulation. In: Proc. 5th Int. Conf. on Genetic Algorithms, 1993. - pp. 581–588.
7. Gasanova T., Sergienko R., Minker W., Semenkina E. Dimension reduction with coevolutionary genetic algorithm for text classification. In: Proceedings of the 11th international conference on informatics in control, automation and robotics, 2014. – pp. 215-222
8. Семенкина М.Е. Самоконфигурируемые эволюционные алгоритмы моделирования и оптимизации // Теория и практика системного анализа. – Рыбинск: ИСА РАН, РГАТА имени П.А. Соловьева, 2012. – С. 24-30
9. Семенкина М.Е. Самоадаптивные эволюционные алгоритмы проектирования информационных технологий интеллектуального анализа данных // Искусственный интеллект и принятие решений, 2013. – С. 13-23.
10. Становов В.В., Семенкина О.Э. Самоконфигурируемый гибридный эволюционный алгоритм для задач с несбалансированными данными и множеством классов // вестник сибирского государственного аэрокосмического университета им. Академика м.ф. решетнева Том 6 №1, 2015. – С. 131-136
11. Brester C., Semenkina E., Sidorov M., Minker W. Self-adaptive multi-objective genetic algorithms for feature selection. In: Proc. 1st international conference on engineering and applied sciences optimization, 2014. – pp. 1838-1846.
12. Коромыслова А. А. Исследование свойства масштабируемости генетического алгоритма // Сборник тезисов конференции Актуальные проблемы авиации и космонавтики, Том 1, 2012. - С. 305-306

## **О САМОАДАПТИРУЮЩИХСЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ И ЭВОЛЮЦИОННЫХ АЛГОРИТМАХ**

**Коромыслова А.А.**

*Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОРОСИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПРИАРАЗСКИХ И ПРЕДГОРНЫХ НАКЛОННЫХ РАВНИН**

**Сеидова И., Гаджиева Г.**

*Институт Природных Ресурсов Нахчыванского отделения НАН Азербайджана,  
Азербайджан, г. Нахчыван*

*В статье приводятся сведения о кяризных системах оросительных и питьевых источников, которые используются на территории Нахчыванской Автономной Республики. В автономной республике есть территории, где отсутствуют реки, озера и другие источники питьевой воды. Население, для обеспечения спроса на питьевую воду и сельское хозяйство, пользовалось кяризами и водяными колодцами. История потребности кяризов в Нахчыванской Автономной Республике с аридным климатом достаточно древняя. Чтобы удовлетворить потребности населения в сельском хозяйстве и питьевой воде, они пользовались кяризами. Защита существующих систем и сооружение новых кяризов является одной из задач, стоящих перед нами. Целью исследования является изучение гидрографической сети, морфометрических элементов, гидрологических, гидробиологических, химических уровней речной системы для обеспечения экологического использования воды в различных областях*

*Ключевые слова: кяриз, ирригация, питьевая вода, речная вода, озера, гидрология, гидробиология, химическое загрязнение.*

Все памятники, созданные природой, имеют большое значение для человечества. Одним из таких памятников являются гидрологические памятники природы. Гидрологическими памятниками природы являются реки, природные озера, ручьи и источники минеральных вод, которые берут свое начало из гор. Наличие воды является жизненной необходимостью для каждого места. Однако Нахчыван - один из наименее водоемных регионов мира. Это в некоторой степени связано с неравномерным распределением поверхностных стоков в течение года.

Обеспечение жилых населенных пунктов питьевой водой остается серьезной проблемой на протяжении веков. Эти проблемы существуют и на территории Автономной Республики. Часть этих проблем решается путем создания кяризов, бурением водных артезианских скважин, а основная часть - путем сбора и отвода фильтрационных вод в окружающих заболоченных районах и руслах рек, а также транспортировкой их по трубам в населенные пункты способом капитажа.

Самый большой капитаж в Нахчыванской Автономной Республике был построен на реке Нахчыван.

В Автономной Республике есть такие районы, в которых отсутствуют реки, родники и другие источники питьевой воды. По этой причине единственными жизненными ресурсами для этих территорий являлись кяризы и скважины.

История потребности в кяризах в Нахчыване, с засушливым климатом, очень древняя. Население, занимающееся сельским хозяйством, для удовлетворения своих потребностей в питьевой воде и ирригации, использовали кяризы, которые корнями уходят в древнейшие времена. Местное население придавало большое значение использованию кяризов. Они готовились к предстоящей засухе своими силами, ежегодно занимаясь добычей и очисткой этих кяризов. В автономной республике Кенгерлинский район является территорией с густой сетью кяризов.

В связи с континентальным климатом района поверхностная гидрографическая сеть в регионе разрежена. Тем не менее, он богат подземными водами. На территории Нахчывана около половины численности кягризов и водопотребления распространено на наклонных равнинах Кенгерли и Буюкдюз. По сведениям Сафарали Бабаева, в середине XX столетия в Нахчыване насчитывалось 407 кягризов. Со временем некоторые из этих подводных источников постепенно исчезли.

В 1955 году общий расход 356 действующих в Автономной Республике кягризов составил 2722 м<sup>3</sup>/сек, или 85,9 млн. м<sup>3</sup> годового объема воды.

Районы, где расположены кягризы - это районы, где почти отсутствует гидрографическая сеть, где атмосферные осадки составляют меньшую часть, а испарение самое высокое. По данным 1953 года, из 356 находившихся в Автономной Республике кягризов (впоследствии их число составило 407), 151 находился в Шарурском районе, а 147-в Кенгерлинском районе и на наклонной равнине Кенгерли. В Бабекском районе их 80, в Ордубадском районе -71, в Джульфинском районе-28, а в Шахбузском районе -8 (География Нахчыванской Автономной Республики, 1999: 298).

Все 147 кягризов, найденных в Кенгерлинском районе, находятся вне русла рек, в селах Карабаглар, Гывраг, Шахтагы, Хок, Юртчу, расположенных на наклонной равнине Кенгерли. В таких селах Автономной Республики, где были введены в эксплуатацию субартезианские скважины, до сих пор важную роль в водоснабжении населения играют кягризы. Общая длина туннелей, вырытых на равнинах с небольшим уклоном, иногда составляет 1000 метров, а иногда 2000 метров. В районах с высоким наклоном, туннели кягризов, например, в Карабагларе, ШахтагыКенгерлинского района, Ордубадском и Шахбузском районах довольно короткие. Некоторые из этих кягризов имеют большой дебит и позволяют орошать крупные посевные площади.

Кягриз «Асны» в селе Карабаглар с дебитом 162 л/сек. расположен в очень выгодном для села месте. Если учесть, что источник «Асны», выходящий на поверхность на северной стороне склоновой равнины Кенгерли, дает за год 80-85 л/сек, или 20-25 млн./м<sup>3</sup> в год, то подтверждается, что годовые запасы подземных вод этой территории составляют около 100 млн. м<sup>3</sup>.

В 1955, 1971, 2003 годах из ресурсов подземных вод склоновой равнины Кенгерли было взято 24,365, 17 918, 11,91 млн м<sup>3</sup> воды соответственно. За последние 50 лет количество воды, переносимой по наклонной равнине Кенгерли через кягризы, сократилось вдвое (Эко-мелиоративная оценка приаразских и предгорных почв Нахчыванской Автономной Республики, 2008 г.).

Выяснилось, что если в начале прошлого века кягризамив Кенгерлинском районе были эксплуатированы 30-40% потенциальных запасов подземных вод этого региона, то в начале XXI века этот показатель снизился до 12-14%.

На Нахчыванской равнине, включая город Нахчыван, около 25 населенных пунктов имели кягризную систему. В начале XX века количество кягризов достигло 80, длина устья - 44 804 м, количество скважин- 1586. Здесь есть много кягризов, которые имеют большой расход воды. Следует отметить, что потребление воды действующих в городе Нахчыване кягризов «Калба Муса», «Кыздырма», «Алибад» превышает воду, поступающую в город по трубам.

В системах подземных водопроводов находящихся в Нахчыванской области ряд кягризов отличается от других из-за их водоносности и важности. Одним из таких кягризов является «Джананбей». В народе он так же известен как «Джананбер» названный в

честь ДжананБея, который пробурил этот кягриз. В средние века бей Джанан, который жил в Нахчыване и был наследником рода Бекташи, являлся представителем секты суфизма «Бекташие».

Джанан-бей (название было позднее перенесено на Джананбер) было построено в эпоху Сефевидов для обеспечения потребностей населения Нахчыванав питьевой исельскохозяйственной воде (Общественно-политические и идеологические центры Нахчывана, 2003: 392).

Из источников известно, что до середины XX века в Нахчыванском регионе функционировало 407 кяризов, такие города, как Нахчыван, Ордубад и более 50 населенных пунктов были обеспечены их водой. В начале века использовалось 85,84 млн. м<sup>3</sup> подземных водных систем, но к концу века эта цифра была снижена до 32,85 млн.м<sup>3</sup>, в результате чего 52,84 млн. м<sup>3</sup> воды не было использовано (Экологическая ситуация Нахчыванской АР, Экология и Водное хозяйство, 2007: 34-40).

Согласно исследованию, запасы подземных вод в Нахчыванской АР составляют 335-358 млн. м<sup>3</sup>/за год, из которых 9-10% используются при помощи кяризов. Однако, в середине века, этот показатель составлял 20-25%.

С 1970-х годов в Нахчыванской Автономной Республике особое внимание уделялось бурению субартезианских скважин. В результате нарушения дренажной деятельности кягризов, в районах их распространения произошло естественное заболачивание и повторное засоление почв, и за короткое время, более тысяч гектаров земель стали непригодными для использования, в этих местах начали проводиться дренажные работы.

В 2003 году количество субартезианских скважин достигло 492, а объем взятой воды составил 97,12 млн. м<sup>3</sup> (Кягризные системы, памятники архитектуры, устойчивая система водоснабжения - как основа социально-экономического развития Нахчывана. Материалы I Международной научной конференции, , 2009: 157-233).

Во время весеннего и осеннего половодья, около 75% годового стока рек АР не используется в сельском хозяйстве, впадает в Араз.10-17 % годового стока приходится на долю летнего сезона, и это только может покрыть 60 процентов площадей, которые серьезно нуждаются в искусственном орошении. Для решения этой проблемы было построено и введено в эксплуатацию несколько водохранилищ для сбора речной воды во время максимального стока. Среди них – Узуноба (9 млн. м<sup>3</sup>), Неграм (6 млн. м<sup>3</sup>, Сираб (12,7 млн. м<sup>3</sup>), Бананияр (15 млн. м<sup>3</sup>), Арпачай (135 млн. м<sup>3</sup>), "Вайхыр" (100 млн. м<sup>3</sup>) и другие.В приаразскойравнине и в низкой горной местности, где засеяно 90% сельскохозяйственных культур, количество осадков составляет 230-310 мм. Поэтому невозможно выращивать какие-либо культуры без использования искусственного орошения в этой области. Араз, вторая самая большая река в Азербайджане после реки Кура, имеет большое значение для НахчыванскойАР. Вода рек, впадающих в Араз на территории Азербайджанской Республики, в том числе Нахчыванской АР, составляет лишь 16%от общего баланса, из которых 40 процентов используются для орошения. Экологическая стабильность Араза в Турции практически не нарушается. Поскольку в этой области нет промышленно развитых крупных городов и поселков, уровень загрязнения реки также остается низкой. Реки, протекающие вдоль побережья с Ираном, близки по природным условиям.Наиболее напряженная ситуация в этом районе находится в городе Нахчыван. В столице с населением более 60 тысяч человек некоторые очистные сооружения со временем полностью вышли из строя.Поэтому сточные воды города, стекая в пригородные районы, а также в реку Нахчыван, превратили 15-20 гектаров земли в смрадное болото, заросли камыша.В дождливые периоды года активные

поверхностные стоки несут накопленную концентрацию непосредственно в водохранилище "Араз". Отходы Нахчыванского винного завода также выбрасываются в реку Араз. Нахчыванчай, а также залежи других рек в истинном смысле превратились в свалки. Несмотря на то, что месторасположение мусорных свалок часто определяется управляющими органами, мусор сбрасывается в долины рек Нахчыванчай и Шорсу в городе Нахчыване, Восточный Арпачай в Шарурском районе, реку Ордубад в Ордубадском районе, Нахчыванчай и в её русла в Шахбузском районе, реку Алинджа в Джульфинском районе и в ущелья, через которые периодически проходят селевые потоки, и периодически все это впадает в реку Араз. В городе Нахчыване сброс бытовых отходов в городские сточные воды приобрел традиционную форму. Реки для Нахчыванской АР играют роль «артерии жизни». Не случайно еще тысячи лет назад наши предки селились на берегах рек и вблизи рек, а потому более 95% населенных пунктов на территории Нахчыванской АР было основано на берегах рек. Реками обеспечивалось потребление населения питьевой водой, напашивание скота и орошение крупных посевных площадей. Теперь эти реки остаются и выполняют свои прежние обязанности. Но население, загрязняя их различными способами, хорошо знает, что пить воду наших рек сейчас опасно для здоровья. Таким образом, фауна и флора территорий, лишенных естественного водохранилища, резко ухудшаются, ландшафт меняется, а природа серьезно повреждается. Еще одним источником загрязнения рек Нахчыванской АР является сброс органических отходов животноводства в русла рек. Эти отходы вызывают биологическое загрязнение речной воды, что, в свою очередь, вызывает распространение некоторых заболеваний, особенно желудочно-кишечных расстройств.

Существует множество законов, указов и распоряжений, запрещающих мойку автомобилей и других механизмов в текущих водах. Тем не менее, машины все еще чистятся в реках, водопроводах, каналах. Невыносимо то, что во многих местах на реках и других сточных водах были построены автомойки. В этих цехах на виду у всех каждый день моются десятки машин, а воды, загрязненные в больших количествах различными маслами, в конечном итоге сбрасываются в Араз. Следует иметь в виду, что капля машинного масла, попавшая в воду, образует тонкий слой масла на площади в несколько м<sup>2</sup>. Этот слой нарушает газообмен между водой и атмосферой, естественный процесс испарения, отрицательно влияет на развитие водной фауны. Необходимо предпринять ряд неотложных мер для сохранения климатических, почвенных, рельефных и гидрогеологических характеристик Нахчыванской Автономной Республики, а так же эффективного использования рек и водохранилищ, установленных на основе их вод. Эти природные озера, ранее имевшие небольшую площадь и небольшую емкость, впоследствии в результате деятельности человека расширились и стали искусственными водоемами. Нехватка сезонных осадков во время вегетационного периода для полива сельскохозяйственных культур привело к постройке в АР водохранилищ. После ввода в эксплуатацию водохранилищ и ирригационных систем возник ряд серьезных проблем, негативно влияющих на ландшафт и природно-технический комплекс. Прежде всего, загрязнение водных бассейнов достигло катастрофических масштабов. Как известно, должны быть приняты меры для точного определения того, как и каким образом это повлияет на окружающую среду до и после каждого строительства водохранилищ, определить меры по устранению ожидаемых негативных последствий. Однако никаких конкретных и сложных исследований в резервуарах АР не проводилось. Недавние исследования показали, что в водных бассейнах, в первую очередь в водохранилищах Араз и Арпачай, нарушается экологический баланс, что может привести к непредсказуемым последствиям. Водоохранилище "Араз" расположено в одноименной впадине в среднем течении реки

Араз. Быстро развивающиеся экологические нарушения затрудняют реализацию сложного комплекса мер при его строительстве. Бассейн Араз относится к медленно текущей воде. Скорость потока в водохранилище близка к нулю, хотя скорость потока находится в нижней части реки. Смещение скорости потока является одним из основных факторов, определяющих характеристики водохранилища.

В районе глубин испарение всегда низкое, независимо от природных факторов, прозрачность достигает максимума, вода здесь частично чистая. В результате разрушения нарушается тепловое состояние воды, особенно в зонах без циркуляции. Повышение температуры вызывает снижение содержания кислорода в воде. В результате рыба погибает, увеличиваются гидропаразиты. Исследования показывают, что при температуре воды около 30° С происходят неблагоприятные изменения у водных существ. На начальном этапе рост ряда живых существ исчезает, а на более поздних этапах начинается их массовое уничтожение. Температура флоры и фауны в воде снижается до 27°С, а ее продуктивность уменьшается. В то же время создаются условия, которые приводят к резкому увеличению водных существ и их доминированию, а также наблюдается массовое распространение паразитов у рыб. Отходы промышленных предприятий, особенно нерастворимые, химические соединения одинаково опасны для здоровья человека и губительны для рыб. Источник этих опасных отходов находится в основном в Армении и частично в Нахчыванской Автономной Республике.

Целью исследования является изучение гидрографической сети, морфометрических элементов, гидрологического, гидробиологического, химического, уровневого режима речной системы с целью обеспечения экологической перспективы использования воды в различных отраслях промышленности и определения взаимосвязи между ними и загрязнением.

#### *Список источников*

1. Гулиев А.Г. Эко-мелиоративная оценка засушливых и предгорных земель Нахчыванской АР. Автореферат докторской диссертации. Баку, 2008
2. Гулиев А.Г. Гасанов Ф.Х. Экологическое состояние кягринских вод Нахчыванской АР. Экология и водное хозяйство, №5, 2007, с. 34-40.
3. Бабаев С.Ю. География Нахчыванской АР, Баку. Наука-1999. 298 с.
4. Тройной. Г.И. Общественно-политические и идеологические центры в Нахчыване. Баку: Наука, 2003, 392 с.
5. Кягринские системы, памятники архитектуры, устойчивая система водоснабжения - как основа социально-экономического развития. Нахчывана. Материалы I Международной научной конференции, 2009 г., с.157-233)

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЧНОГО СТОКА ПРИРОДНОЙ ОБЛАСТИ БОЛЬШОГО КАВКАЗА

Кязимова С.Э.

*Азербайджанский университет кооперации*

*В территориальном распределении рек северо-восточного и южного склонов Большого Кавказа преобладают источники питания, связанные с орографическими и климатическими условиями территории. Основными источниками питания территориальных рек являются дождевые, снеговые, ледниковые и подводные воды. В зависимости от высоты средний модуль стока и коэффициент стока повышается по всему региону.*

*Ключевые слова: сток, высота, модуль стока, распределение стока, максимальный расход воды.*

В распределении речного стока на любой территории наибольшую роль играют источники питания, связанные с физико-географическими, в частности, климатическими условиями. Источники питания рек имеют исключительное значение в формировании речной системы, ее гидрографической сети, внутригодовом распределении стока, в изменчивости элементов водного баланса.

По распределению речных вод, водности рек территория Большого Кавказа делится на три отличающиеся друг от друга природные зоны – южный, северо-восточный склоны, территория Гобустана. Из них по водности наибольший сток имеют реки южного склона, среднегодовой модуль стока составляет 6,1 л/сек. км<sup>2</sup> или слой стока составляет 190 мм. На нижних равнинных территориях сток сокращается (5 л/ч км<sup>2</sup>), повышается потеря стока. В южных предгорных реках к рекам с наибольшей водянистостью относятся реки Шеки-Закатальской зоны. Рост стока по высоте приходится на высоты 700-900 м, куда выпадает наибольшее количество осадков.

В северо-восточных предгорных реках также наблюдается повышение стока по высоте. Здесь горные системы, задерживая влажные воздушные массы, приходящие с юга и юго-запада, способствуют увеличению осадков. Наибольший сток наблюдается в высокогорных (до 3000 м) территориях (550-500 мм), повышение стока по высоте бывает относительно регулярным в других речных бассейнах, кроме верхней зоны стока бассейнов Гусарчай, Гудьялчай, Велвелечай. Примечательно, что с повышением высоты интенсивность выпадающих осадков понижается, а продолжительность растет и после высоты 2500-3000 м дождевые стоки формируются в основном за счет осадков, выпадающих в количестве 10-15 мм.

По распределению стока и снабжению территории водой северо-восточный склон делится на три части [1]:

1. Реки, текущие из территории до Бокового хребта. Поскольку их источники питания расположены в больших высотах, среднегодовой модуль стока составляет 10-25 л/сек.км<sup>2</sup>. Эта территория считается территорией с наибольшим водоснабжением.

2. Считается территорией с относительным водоснабжением, она охватывает участок, начинающийся с Бокового хребта примерно до Атачая. Здесь среднегодовой модуль стока бывает слабым и составляет 1-5 л/сек.км<sup>2</sup>.

3. Наименее снабженный водой район. Она охватывает всю территорию Гобустана и участок до Апшеронского полуострова. Среднегодовой модуль стока менее 1 л/сек.км<sup>2</sup>.

Вообще, водный запас рек, текущих с территории Большого Кавказа составляет 5,52 км<sup>3</sup>, что составляет 53,6% местно формирующегося водного запаса республики [2].

Анализ связи стока с высотой показывает, что градиент повышения стока в реках южного склона менее слабое по сравнению с северо-восточным склоном.

Как видно из рисунка 1, высокая коррелятивная связь слоя стока со средней высотой бассейна и площадью бассейна соответствует закону вертикальной зональности стока и еще раз подтверждает свое подчинение указанному закону. Зависимость  $Y = f(H)$  использовать при установлении слоя стока рек, по которым не имеются данные наблюдений.

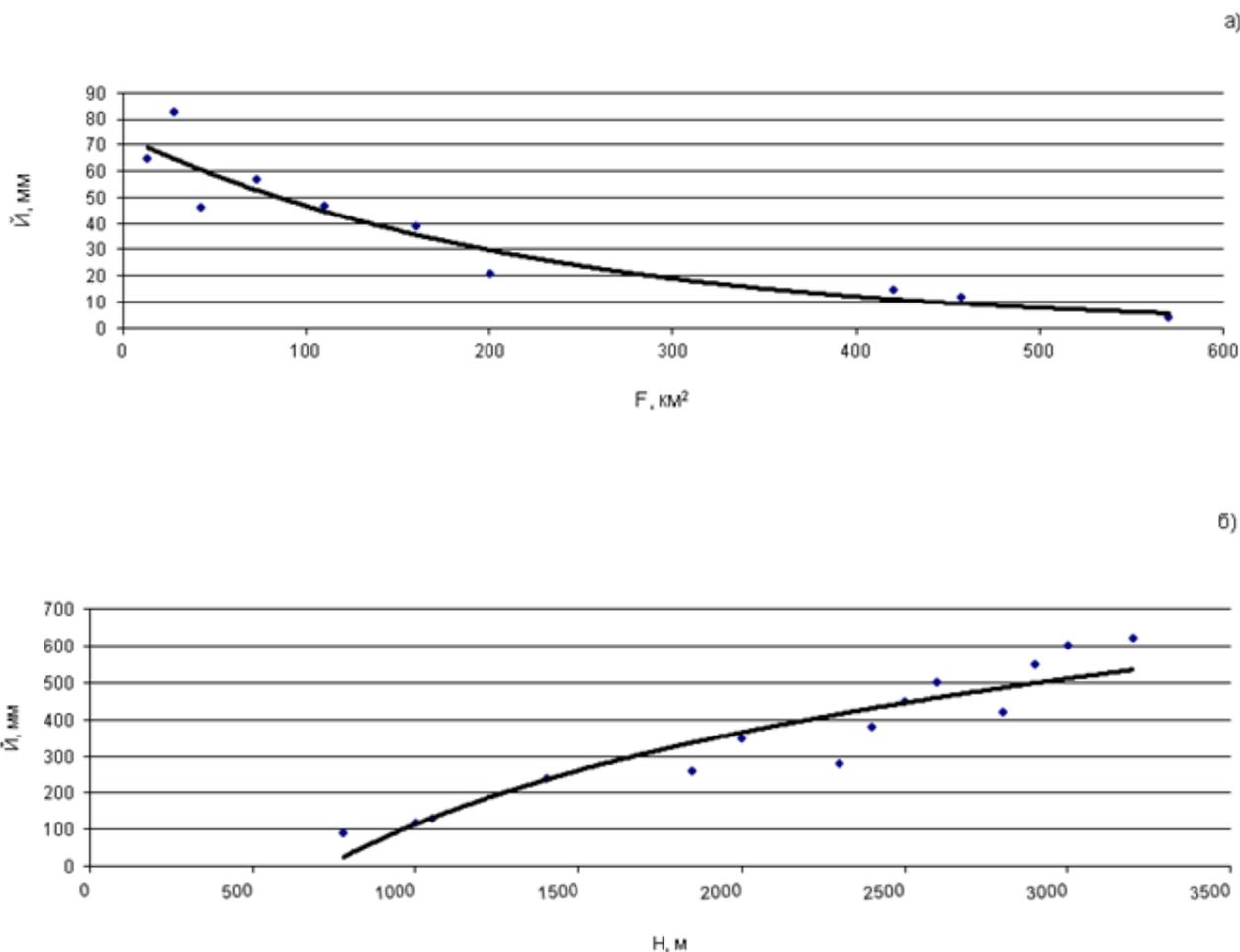


Рисунок 1. Зависимость слоя стока ( $Y$ , мм) от площади бассейна (а), ( $F$ , км<sup>2</sup>) и средней высоты (б), ( $\bar{H}$ , м) [3].

В соответствии с распределением и формированием стока по высоте величина коэффициента стока ( $\alpha$ ) повышается по высоте для предгорных рек обоих склонов Большого Кавказа и для территориальных рек существует закономерность  $\alpha = f(\bar{H})$ .

По всему региону происходит повышение годового модуля стока в зависимости от высоты. Однако эта связь проявляется не часто и коэффициент корреляции не более 0.73. Проведен анализ тенденций изменения коэффициентов вариации годового стока по высоте по основным опорным пунктам, и происходит снижение  $C_v$  по высоте, что связано с однородностью формирования стока в верхней зоне стока [4].

Анализ данных наблюдений, проведенных до 2016 года, показывает, что максимальный расход воды рек увеличивается с увеличением площади бассейна (F), здесь находят свое подтверждение связи  $Q_{\max} = f(F)$ .

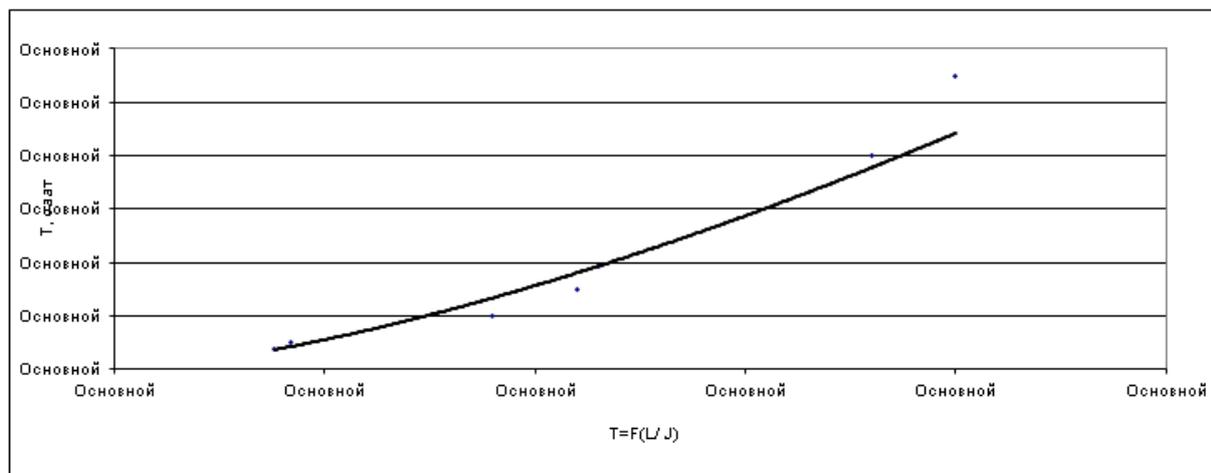


Рисунок 2. Зависимость продолжительности наводнений от величины



В мировой практике в различных источниках нашла свое отражение зависимость продолжительности наводнений от протяженности и уклона рек [5]. В нашем исследовании эта зависимость нашла свое подтверждение в виде  $T=f(L/\sqrt{J})$ .

Выводы.

1. Формирование стока в исследуемой территории изучено на основании данных наблюдений, охватывающих последние годы.
2. Выявлены закономерности формирования стока по высоте с учетом изменений климата.
3. В реках обоих склонов Большого Кавказа установлено повышение коэффициента стока по высоте.
4. По всему региону наблюдалось повышение годового модуля стока в зависимости от высоты.

#### Список источников

1. Мамедов М.А., Иманов Ф.А., Мамеов А.С., Гусейнов Н.Ш. Метеорологические основы засухи и гидрологические процессы. Баку, 2000. ытр. 177.
2. Рустамов С.Г. Реки Азербайджанской ССР и и их гидрологические особенности. Аз.ССР, Издательство АН, Баку, 1960, стр. 192.
3. Мамедов А.С. Об одной модели для исследования климата с применением в Закавказском регионе. Известия Академии Наук Азербайджанской ССР 1989 №3
4. Будыко М.И. Эмпирическая оценка предстоящих изменений климата метеорология и гидрология, 1993 №7, с 29-34
5. Махмудов Р.М. Влияние региональных изменений климата на водный режим рек. Национальный центр по изменениям климата, бюллетень №1. Баку, 1998, стр. 35-38.

## **FEATURES OF THE FORMATION OF RIVER FLOW IN THE NATURAL REGION OF THE GREATER CAUCASUS**

**Kyazimova S.E.**

*Azerbaijan University of Cooperation*

*In the territorial distribution of the rivers of the northeastern and southern slopes of the Greater Caucasus, food sources associated with the orographic and climatic conditions of the territory prevail. The main sources of food for territorial rivers are rain, snow, glacial and underwater waters. Depending on the height, the average runoff modulus and runoff coefficient increases throughout the region.*

*Keywords: runoff, height, runoff module, runoff distribution, maximum water discharge.*

## РОЛЬ ИГР В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Аскерова А.А.

Государственный лингвистический университет, г. Москва

*Работа посвящена использованию игр для воспитания и обучения детей. Представлены несколько видов классификаций игр отечественных и зарубежных учёных с их кратким пояснением. В статье рассмотрена роль игр в процессе обучения иностранному языку, виды игр, мнение известных педагогов о внедрении игр для обучения иностранному языку.*

*Ключевые слова: игры, иностранный язык, классификация игр, игровая деятельность, дети.*

На сегодняшний день люди, в частности дети, становятся зависимыми от современных технологий. Они заменяют гаджетами реальное общение со сверстниками. Однако, многие эксперты отмечают, что именно игры помогают устранить этот пробел. Игра является средством воспитания детей. Игры позволяют развивать коммуникативные навыки и способности работы в команде. Более того, игры оказывают влияние на развитие памяти, внимания, воображения и мышления.

Игровая деятельность занимает ведущее положение в педагогическом процессе, так как она предоставляет возможность проявить самостоятельность, воображение и активность. По мнению Л.Ф. Обуховой, игрой называют форму освоения действительности с помощью ее моделирования и воспроизведения. Игра – это деятельность, путем которой ребенок сначала эмоционально, а затем интеллектуально овладевает системой человеческих отношений. Детям дается возможность представить себя в разных ролях, копировать различные действия. Таким образом, дети приобретают опыт и навыки, которые могут пригодиться им в будущем. Они учатся решать проблемы, анализировать различные ситуации в играх, делают выводы, и тем самым учатся предопределять свои действия в похожих ситуациях в будущем.

В процессе игровой деятельности у ребенка возникает потребность и умение подавлять в себе эгоистические желания, признавать победы других, считаться с желаниями, интересами сотоварищей. Ребенок должен соотносить свои желания с желаниями других детей. Также ему необходимо научиться общаться, устанавливать со сверстниками дружеские отношения.

Существуют огромное количество различных классификаций игр, как среди зарубежных специалистов, так и среди отечественных. Среди зарубежных экспертов, следует отметить классификацию немецкого педагога Ф. Фребеля, который является первым, кто выдвинул идею об игре как о методе воспитания. Его концепция заключается во влиянии игр на развитие ума. Он положил в основу своей классификации принцип дифференцированного влияния игр на: сенсорные игры (развивают внешние органы чувств); моторные игры (развивают движения).

Швейцарский ученый К. Гросс предложил свой подход к классификации игр. Он выделял: игры подвижные (игры с движениями); умственные; сенсорные; игры для упражнения специальных функций (игры-упражнения с целью совершенствования инстинктов); игры с обычными функциями (развивающие волю).

Среди отечественных специалистов можно выделить классификацию Н.К. Крупской. Основная концепция – степень самостоятельности детей в придумывании игр. Так, Н.К. Крупская подразделяет все виды игр на: игры, разработанные самими детьми (творческие игры); игры, разработанные взрослыми (игры с правилами).

Также известный педагог П.Ф. Лесгафт выдвинул свою идею о классификации игр. Согласно его концепции, во время игровой деятельности ребенок стремится к отражению и

осмыслению впечатлений об окружающей жизни. Таким образом, П.Ф. Лесгафта подразделил все виды игр на: имитационные (подражательные) ; подвижные (игры с правилами).

Игровая деятельность занимает ведущее положение в педагогическом процессе. Игры используются как один из способов обучения иностранному языку. Применение игры для обучения иностранному языку облегчает учебный процесс, делает его интереснее и доступнее детям. Игры являются средством побуждения, стимулирования детей к учебной деятельности. Игра предоставляет возможность проявить самостоятельность, воображение и активность. Игровая атмосфера, являющаяся источником доверительного и непринужденного общения преподавателя с учениками, располагает учащихся к дискуссии и обсуждению различных ситуаций.

Е.И. Пассов выделяет шесть целей использования игры в процессе обучения: формирование определенных навыков; развитие определенных речевых умений; обучение умению общаться; развитие необходимых способностей и психических функций; запоминание речевого материала.

Одной из основных проблем преподавания иностранного языка является обучение устной речи. Вовлечение учащихся в устную коммуникацию может быть успешно достигнуто в процессе игровой деятельности, так как она создает условия для раскрытия коммуникативной возможности языка и позволяет учащимся представить себя в ситуациях, в которых они могут оказаться в реальной жизни.

Ролевая игра – это один из разновидностей игровых методов обучения речевому общению на иностранном языке. Использование ролевой игры помогает усваивать новый материал и развивать творческие способности учащихся. Социальная значимость ролевых игр заключается в том, что во время решения определенных задач дети учатся не только активизировать свои знания, но и развивать коммуникативные умения.

Внедрение данного игрового метода в учебный процесс служит для достижения целей обучения диалогической речи и расширенному монологическому высказыванию и формирования у учащихся умений самостоятельно выражать свои мысли на иностранном языке. Принципы, на которых строятся ролевые игры, включают коллективную работу, практическую полезность и максимальную занятость каждого ребенка. Во время участия в ролевой игре у учащихся формируется сознание принадлежности к коллективу и ощущается взаимосвязь при решении различных задач. Более того, у детей развивается логическое мышление, способность к поиску ответов на заданные вопросы, речь и умение работы в команде и развития коллективных форм общения.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование игр в процессе обучения иностранному языку помогает раскрыть личностный потенциал ребенка, его личностные качества. Более того, игровой метод обучения помогает развивать монологическую и диалогическую речь на иностранном языке.

#### *Список источников*

1. Копышева, А.В. Современные методы обучения английскому языку. Минск: Изд-во ТетраСистемс, 2004. 176 с.
2. Обухова Л.Ф. Детская (возрастная) психология. М.: Российское педагогическое агентство, 1996. 374 с.
3. Чиркова Е.В. Игровая деятельность дошкольников: Учебно-методическое пособие. Астрахань:ОАОУ СПО«Астраханский социальнопедагогический колледж», 2015. 76 с.

## **THE ROLE OF GAMES IN THE PROCESS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES**

**Askerova A.A.**

*Moscow State Linguistic University, Moscow*

*The work is dedicated to the use of games for teaching and training of children. Several types of classifications of games of russian and foreign scientists with their brief explanation are presented. The article is intended to explore the role of games in the process of teaching a foreign language, types of games, the opinion of well-known scientists about the introduction of games for teaching a foreign language.*

*Keywords: games, foreign language, classifications of games, game activity, children.*

## **СИСТЕМА УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ В УМК «ШКОЛА РОССИИ»**

**Ворошилова А.М.**

*Набережночелнинский государственный педагогический университет  
г. Набережные Челны*

*В тезисах были рассмотрены специфические особенности заданий и упражнений по русскому языку в УМК «Школа России».*

*Ключевые слова: учебно-методический комплекс, образовательная программа, учебное задание.*

Сегодня одной из важнейших функций ФГОС начального общего образования служит сохранение целостности образовательного пространства Российской Федерации, в том числе в области определения необходимого ключевого компонента содержания образования. В то же время ФГОС предоставляет регионам и школам возможность выбора приоритетных направлений в обучении, форм и методов работы, а также учебных комплектов, которые будут задействованы в образовательном процессе.

Исходя из вышесказанного, становится понятно, что одной из главных проблем на сегодняшний день становится неспособность учителя ориентироваться в огромном количестве учебно-методических материалов, исходя из профиля его образовательной организации, возрастных и личностных качеств обучающихся, личностных особенностей самого педагога и т.д. Изучив рекомендованный перечень учебников по русскому языку за 2020 год, можно найти немало ранее признанных, однако по-прежнему одним из самых распространенных в России остается известный, но значительно доработанный, комплект для начальной школы «Школа России». В связи с этим было принято решение, проанализировать систему учебных заданий по русскому языку, представленную в учебниках для 1-4 класса УМК «Школа России».

Учебно-методический комплект «Школа России» по русскому языку включает в себя: учебники, рабочие тетради, тетради для проверочных работ, электронные приложения к учебнику, орфографические словари, сборники диктантов, дидактические материалы. Весь курс изучения русского языка в рамках данного УМК выстроен на деятельностной основе.

Характерными чертами курса являются: поэтапное выстраивание учебного процесса, включение в урок понятных детям наглядных дидактических материалов, большинство упражнений носят комплексный характер, что позволяет успешно формировать у обучающихся универсальные учебные действия.

В настоящем курсе представлен комплекс упражнений, выполнение которых строится на ряде последовательных учебных действий. Работая над данными заданиями, обучающиеся производят анализ, дают пояснения, классифицируют разнообразные явления языка, приходят к логичному умозаключению. Кроме того, содержание курса предусматривает включение заданий для парной и групповой работы, проектных заданий, что соответствует деятельностному направлению курса.

Материал учебника позволяет учителю использовать его практически на всех типах уроков (открытия нового знания, закрепление изученного, обобщения и систематизации знаний и т.д.).

Содержание учебника также позволяет в значительной степени расширить кругозор младших школьников, пополнить их словарный запас, создать на уроках благоприятную и творчески ориентированную речевую среду. Можно сказать, что УМК «Школа России» следует классическим устоям российского образования, в учебниках существенную роль играет духовно-нравственное развитие обучающихся, воспитание уважения к русскому языку.

Что касается орфографии и пунктуации, то программа предполагает совокупное ознакомление с правилами орфографии и пунктуации. Данная программа предполагает, что по окончании курса обучающиеся будут уметь: определять и классифицировать части речи, разбирать слова по составу, распознавать изученные орфограммы в словах и определять их тип, применять правило проверки изученных орфограмм, выполнять орфографический самоконтроль, что лежит в основе грамотного письма.

Содержанием программы предусмотрено постепенное и систематическое формирование простейших навыков работы с информацией, таких как: чтение, письмо, работа с учебной книгой, использование словарей и справочников. В данной программе учебный материал подаётся «от простого к сложному». В структуре программы заложено чёткое деление на темы, а также присутствует привычное выделение правил, которые необходимо выучить.

Закрепляется новый материал при помощи однообразных упражнений, которые представлены в учебнике в большом количестве. Предполагается, что, выполняя данные упражнения, ребёнок запоминает универсальный способ решения задач определённого типа и будет уверенно пользоваться им. Именно эта методика обучения часто считается минусом всего УМК в целом и подвергается критике. Связано это с тем, что многие дети, заучив правило и усвоив универсальный способ действия с определённого вида задачами, в результате не умеют применять знания в нестандартных условиях. Например, если текст упражнения сформулирован нетипично — ребёнок не способен воспользоваться имеющимся навыком. Однако, стоит отметить, что многие творческие учителя легко находят выход из данной ситуации, просто включив дополнительно задание более продвинутого уровня.

Большая ошибка думать, что данная программа устарела. Напротив, программа многократно дорабатывалась, обновлялась и совершенствовалась с 2000 года. Данная программа обеспечивает тщательную отработку навыков учебной деятельности, которые необходимы для успешного обучения в средней школе.

#### *Список источников*

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Министерство образования и науки Рос. Федерации. – 3-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2016 – 47 с.
2. Русский язык. 1, 2, 3, 4 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: в 2 ч. / В. П. Канакина, В. Г. Горецкий. Ч.1,2. – Москва: Просвещение, 2013. – 143 с.

## **THE SYSTEM OF RUSSIAN LANGUAGE TRAINING TASKS IN TEACHING MATERIALS**

**Voroshilova A.M.**

*Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Naberezhnye Chelny*

*The article is devoted to the specific features of assignments and exercises on Russian language.*

*Keywords: textbooks, teaching materials, educational program, learning assignments.*

# **ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ**

**Высотская А.А., Грахова С.И.**

*Набережночелнинский государственный педагогический университет,  
г. Набережные Челны*

*Статья посвящается развитию творческих способностей младших школьников на уроках литературного чтения через применение интерактивных методов обучения. В ней обоснована значимость интерактивных методов обучения в самореализации и творческом развитии учеников начальной школы.*

*Ключевые слова: интерактивный метод, уроки литературного чтения, творческие способности.*

Преобразования в системе отечественного образования оказывают существенное влияние на организацию учебного процесса в начальной школе. Совершенствование системы требует создания условий для самореализации и творческого развития обучающихся, поэтому с первых дней пребывания в школе ученики должны быть обеспечены условиями для раскрытия своих способностей.

Процесс развития творческих способностей характеризуется сложностью и многоаспектностью, она отражена в трудах многих педагогов (Т.И. Зубков, И.Я. Лернер, Н.А. Половникова, М.Н. Скаткин, Т.И. Шамова, Г.И. Щукина) и психологов (Л.С. Выгодский, Б.Г. Ананьев, А.Н. Леонтьев). Исследователи подчеркивают необходимость пробуждения у учеников потребности в самореализации и важность развития самостоятельного творческого мышления как необходимую предпосылку формирования творческих способностей.

Следует обозначить, что вместе с всеобщим признанием важности развития творческих способностей у учеников младшего школьного возраста, мы столкнулись с недостаточной степенью их сформированности.

Под творческими способностями личности мы понимаем способности человека к принятию творческих решений и созданию новых идей [1]. В многочисленных исследованиях, посвященных формированию и развитию творческих способностей школьников, уделяется пристальное внимание особенностям мышления, восприятия, памяти и мотивации.

Младший школьный возраст, на наш взгляд, для развития личности с богатым творческим потенциалом является наиболее благоприятным. Именно в этом возрасте, по мнению психологов [1], стремительно развиваются воображение, фантазия и творческое мышление. Младший школьник характеризуется любознательностью, эмоциональностью, он любит играть и фантазировать.

На наш взгляд, создать в процессе учебной деятельности условия для развития творческих способностей предоставляется возможным благодаря интерактивным методам обучения. Взаимодействие участников образовательного процесса успешно реализуется благодаря применению интерактивных методов обучения в учебной деятельности [3].

Л.А. Горькова понятие «интерактивный» определяет, как способный взаимодействовать или находящийся в режиме беседы, диалога с компьютером или человеком [2].

Все учебные предметы в рамках предметного содержания в зависимости от способов организации учебно-познавательной деятельности учеников раскрывают возможности для

развития творческих способностей. Особенность учебного предмета «Литературное чтение» заключается в том, что в младшие школьники обучаются ставить и решать проблемные ситуации, применять логические операции, рассказывать, беседовать, описывать, рассуждать, вести диалог, составлять описательный рассказ, и все это оказывает влияние на развитие творческих способностей. Для активизации творческой деятельности важным составляющим педагогического процесса на уроках литературного чтения является систематическое применение заданий, способствующих развитию воображения, инициативности, творческой индивидуальности.

Интерактивные методы обучения применимы на уроке любого типа, независимо от уровня подготовленности обучающихся. Предоставляется возможным внедрение в процесс изучения курса «Литературное чтение» разных интерактивных методов в разных вариациях и модификациях как для индивидуальной работы, так и парной или групповой.

Нами были апробированы некоторые варианты интерактивных методов обучения на уроках литературного чтения в начальной школе. Интерактивные методы обучения (мозговой штурм, кластер, синквейн, дерево предсказаний, приём «тонкие и толстые вопросы») позволили вовлечь младших школьников в процесс активного творческого познания. Совместная деятельность в процессе освоения учебного материала способствовала раскрытию индивидуальных способностей каждого ученика через обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

Интерактивные методы, применяемые на уроках литературного чтения, позволили создать условия, где каждый младший школьник имел возможность высказаться, были благоприятные условия для диалога, творческой и мыслительной деятельности. Групповая форма работы стимулировала интеллектуальную активность, позволила ученикам развивать свои коммуникативные способности. Младшие школьники научились выслушивать мнение другого, давать оценку различным точкам зрения, принимать участие в обсуждении, выбирать совместное творческое решение.

Таким образом, интерактивные методы обучения позволяют совершенствовать творческую, самостоятельную, познавательную и мыслительную деятельность учащихся, повышают мотивацию к изучению предмета, формируют и развивают творческие способности, а их использование в педагогическом процессе побуждает преподавателя к профессиональному и личностному росту и развитию.

#### *Список источников*

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л.С. Выготский. Москва: Изд-во Союз, 1997. 96 с.
2. Горькова Л. А. Интерактивность как один из новых подходов в обучении профессионально-ориентированному английскому языку // Академический вестник. 2007. № 1. С. 147–149.
3. Плаксина И. В. Интерактивные образовательные технологии: учебное пособие для академического бакалавриата / И. В. Плаксина. Москва: Изд-во Юрайт, 2019. 151 с.

**INTERACTIVE TEACHING METHODS AS A MEANS OF DEVELOPING THE  
CREATIVE ABILITIES OF YOUNGER STUDENTS ON THE LESSONS OF THE  
LITERATURE**

**Vysotskaya A.A., Grakhova S. I.**

*Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Naberezhnye Chelny*

*The article is devoted to the development of creative abilities of younger students on the lessons of the literature through the use of interactive teaching methods. The article substantiates the importance of interactive teaching methods in the self-realization and creative development of primary school students.*

*Keywords: interactive method, lessons of the literature, creative abilities.*

## РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Зенкина А.В.

*Смоленский строительный колледж, г. Смоленск*

*В статье рассмотрена роль самостоятельной работы в процессе формирования профессиональной социализации будущих специалистов. Описаны требования к организации самостоятельной работы студентов. Рассмотрены факторы, способствующие активизации самостоятельной работы студентов.*

*Ключевые слова: профессиональная социализация, самостоятельная работа, конкурентоспособность выпускника колледжа.*

Переход России на путь высокотехнологической индустриализации обуславливает изменение квалификационного профиля работника. Будущий специалист должен обладать наравне с профессиональными знаниями и навыками, способностью к быстрому их обновлению, умением адаптироваться в новых условиях, быстро ориентироваться в информационном пространстве, применять свои знания в профессиональной деятельности.

Умение индивида самостоятельно обучаться в течение всей деятельности является основным аспектом профессиональной социализации, которая обеспечивает конкурентоспособность выпускника колледжа на рынке труда, обуславливает оптимальное включение его в социальное и профессиональное пространство, как будущего работника, уменьшая время на профессиональную адаптацию.

Средством развития самостоятельной деятельности студента в рамках профессиональной социализации на этапе обучения в профессиональных образовательных организациях, как правило, выступает самостоятельная работа. При этом самостоятельная работа является не просто одной из форм образовательного процесса колледжа, но и служит основой формирования у обучающихся готовности к самостоятельному вхождению в профессиональную жизнь.

Организация самостоятельной работы в профессиональных образовательных организациях отражена в Федеральном Законе от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральных государственных образовательных стандартах СПО, методических рекомендациях Федерального института развития образования, локальных нормативных актах образовательных организаций.

Анализ научных и научно-периодических изданий, показал, что при многообразии определений самостоятельной работы, понятие «самостоятельная работа» у всех педагогов, занимающихся данной проблематикой, как правило, сводится к одним и тем же целям и задачам.

Так, в работах российских педагогов самостоятельная работа чаще всего рассматривается, как:

- «самостоятельный поиск необходимой учебной информации, приобретение знаний, их использование для решения учебных, научных и профессиональных задач» [1];
- «принципиальная возможность повышения качества обучения» за счет творческого восприятия и глубокое осмысление новых знаний [2];
- «как один из видов познавательной деятельности, направленной на общеобразовательную и (или) специальную подготовку студентов, как в аудиторное, так и внеаудиторное время» [3].

Все определения самостоятельной работы студентов базируются на таких психологических составляющих, как: самоорганизация, самоидентификация, самоактивация, самоконтроль. Студент, как будущий специалист, должен научиться навыкам управления своей деятельностью: анализировать, контролировать, оценивать и корректировать ее с учетом конкретных условий.

Российские ученые С.И. Архангельский и М. В. Шингарева М. В. в своих работах, посвященных вопросам организации самостоятельной работы обучающихся, выделяют следующие факторы, способствующие активизации данной работы:

1. Понимание значимости и полезности выполняемой работы. Обучающиеся, осознавая практическое применение своей работы, меняют отношение к выполнению заданий и качеству выполняемой работы.

2. Творческая направленность деятельности студентов.

3. Организация самостоятельной работы, в основе которой лежат деловые игры и игровые тренинги.

4. Участие в олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства, конференциях.

5. Дифференциация заданий для самостоятельной работы с учётом уровня подготовки обучающихся, их интересов и возможностей.

Самостоятельную работу обучающихся в профессиональных образовательных организациях можно рассматривать как систему методов, подходов, приемов, направленных на развитие самостоятельных навыков у студентов, на мотивацию их к включению в самостоятельную деятельность.

Для продуктивной организации самостоятельной работы студентов в профессиональных образовательных организациях необходимо обеспечить следующие условия:

1. Наличие материально-технической базы для организации самостоятельной работы студентов. Согласно требованиям ФГОС, «помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории должны быть оснащены оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации» [4].

2. Организация учебно-методического сопровождения самостоятельной работы, обеспечивающее актуальное содержание заданий, входящих в самостоятельную работу студентов, и его соответствие рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей; требованиям будущей профессиональной деятельности обучающихся, а также их личностному развитию. При разработке рабочих программ самостоятельной работы студентов необходимо особое место уделять организации текущего и конечного контроля результатов работы обучающихся. Обеспечению данного условия в современном образовательном процессе будет способствовать применение принципа интерактивности обучения, который позволит организовать диалог и обратную связь, осуществлять своевременный контроль и коррекцию действий обучающегося.

3. Применение в организации самостоятельной работы со студентами новых технологий (коуч-технологии, метод технических кейсов, проектной деятельности и др.), позволяющих мотивировать студентов к самостоятельной деятельности, интенсифицировать усвоение обучающимися учебного материала.

5. Изменение роли преподавателя: от передатчика информации к менеджеру, готовому сопровождать выполнение студентами самостоятельной работы на всех этапах.

Формы, виды и уровни самостоятельной работы студентов определяются самостоятельно преподавателем в зависимости от содержания учебной дисциплины или профессионального модуля, от уровня подготовки самого студента. Они тесно взаимосвязаны с теоретическими, практическими дисциплинами и носят учебный и научно-исследовательский характер.

Наиболее эффективными формами организации самостоятельной работы при формировании профессиональных и ключевых компетенций, а также активизации познавательной творческой самостоятельности студентов являются научно-исследовательский и проектный виды деятельности.

В качестве примера успешной научно-исследовательской и проектной деятельности студентов можно привести создание в ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж» студенческого архитектурно-проектного бюро по разработке дизайн-проектов благоустройства придворовых территорий города Смоленска в рамках федерального проекта «Комфортная среда». Бюро является научно-практическим объединением, созданным для профессиональной подготовки и содействия обучающимся колледжа в осуществлении проведения научно-практических работ, с возможностью внедрения результатов работы в реальную жизнь.

Работа Бюро включает комплексную самостоятельную работу студентов по специальности «Архитектура» по трем профессиональным модулям: «Основы градостроительного проектирования поселений с элементами благоустройства территорий», «Изображение архитектурного замысла при проектировании», «Объемно-пространственная композиция с элементами макетирования». Проектная деятельность в рамках архитектурно-проектного бюро способствует формированию у студентов самостоятельного решения профессиональных задач, творческой активности, поиска решений, самостоятельности, независимости суждений, системности мышления и развитие личностных качеств: ответственности, целеустремленности, ориентации на конечный результат.

Таким образом, в современном социально-экономическом обществе, когда происходит ежегодное удвоение объема информации, задача - научить студента самостоятельному усвоению знаний, выходит на первый план, что требует от образовательных организаций не только формирование у обучающегося предметных компетенций, но и формирование ключевых интеллектуальных умений, которые обеспечат выпускнику самостоятельное овладение знаниями в любых отраслях производства и науки.

#### *Список источников*

1. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы./ С.И. Архангельский. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.
2. Влазнев А. И. Самостоятельная работа как фактор формирования и развития компетенций студента [Электронный ресурс]/ А. И. Влазнев.- Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки, 2015. – № 3 (35). – С. 140–148. <file:///C:/Users/777/Downloads/samostoyatel'naya-rabota-kak-faktor-formirovaniya-i-razvitiya-kompetentsiy-studenta.pdf> (дата обращения 10.06.2020)
3. Шингарева М. В. Организация самостоятельной работы студентов Вуза в условиях реализации ФГОС [Электронный ресурс] / Теория и методика профессионального образования - Вестник № 4, 2015.-

file:///C:/Users/777/Downloads/organizatsiya-samostoyatelnoy-rabot-studentov-vuza-v-usloviyah-realizatsii-fgos-vpo.pdf(дата обращения 09.06.2020)

4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 «Архитектура», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 850.

## **THE ROLE OF INDEPENDENT WORK IN THE PROFESSIONAL SOCIALIZATION OF FUTURE SPECIALISTS**

**Zenkina A.V.**

*Smolensk Construction College*

*The article considers the role of independent work in the process of forming professional socialization of future specialists. The requirements for the organization of independent work of students are described. The factors contributing to the activation of independent work of students are considered. Keywords: professional socialization, independent work, competitiveness of a college graduate.*

## ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «QUIZLET» КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ ЛЕКСИКЕ

Иванова Е.А, Кочиева Д.И.

Сургутский государственный университет, г. Сургут

*В статье представлены результаты исследования возможностей применения электронного образовательного ресурса Quizlet для обучения иноязычной лексике студентами вуза. Описываются режимы и возможности использования приложения в качестве мобильного.*

*Ключевые слова: электронный образовательный ресурс, электронная образовательная платформа, мобильное приложение, лексический навык.*

Современные реалии оказали значительное влияние на выбор подходов и средств обучения. Современные технологии вошли в образовательный процесс стремительно и стали его неотъемлемой частью. Любое современное образовательное учреждение стремится к интеграции в высокотехнологичную среду, учитель внедряет в свою работу все доступные образовательные ресурсы. Современные технологии предполагают различные формы

электронного обучения: дистанционное обучение, электронные ресурсы, любые доступные гаджеты. Все это можно отнести к электронным образовательным ресурсам.

Вопросом определения понятия электронного образовательного ресурса занимались И. В. Морозова, З. М. Муцурова, М. А. Родионов, О. М. Губанова, Н.Р. Шевко и другие.

Электронный образовательный ресурс – «это совокупность данных в электронном виде, реализующая возможности средств информационных и коммуникационных технологий, содержащая информацию, предназначенную для осуществления всесторонней педагогической деятельности» [1 :С. 46].

Муцурова З.М. понимает под образовательным электронным образовательным ресурсом «совокупность программных средств, информационных, технических, нормативных и методических материалов, полнотекстовых электронных изданий, включая аудио и видеоматериалы, иллюстративные материалы и каталоги электронных библиотек, размещенные на компьютерных носителях и/или в сети Интернет» [2 : С.221].

Компонентами ЭОР являются: интерактивность, позволяющая развивать активно деятельностные формы обучения; мультимедиа, использование множества различных типов средств массовой информации; «моделинг» - имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением; коммуникативность - возможность непосредственного общения; производительность, то есть создание образовательного контента.

Поскольку электронные образовательные ресурсы стали неотъемлемой частью образовательного процесса, они, безусловно, имеют ряд преимуществ. Среди них мобильность, возможность непрерывности обучения, персонализация, повышение качества коммуникации, возможность использовать компактные устройства, возможность интерактива, возможность разработки собственного учебного контента и другие.

Нами было проведено анкетирование студентов Сургутского государственного университета, направления «Лингвистика» с целью выявления преимуществ и недостатков мобильного обучения, а также считают ли студенты мобильное обучение положительно развивающейся тенденцией в сфере образования. Для достижения поставленных целей нами был создан вопросник в приложении «Google формы», в опросе приняли участие 80 человек.

Среди преимуществ студенты отметили такие как легкость, компактность, портативность (72,5%); возможность обучаться людям с особыми потребностями и особенностями здоровья (60%); возможность выбора необходимого уровня сложности заданий и требуемого контента (51%); возможность создать интересный, увлекательный и удобный контент (50%).

Среди недостатков студенты отметили необработанность педагогической теории для мобильного обучения (54,7%).

Данные опроса позволяют нам начать разработку методических приемов работы с мобильными приложениями в обучении иноязычной лексике. Поскольку положительных критериев мобильного обучения большинством опрошенных было отмечено больше, можно предположить, что применение мобильных средств обучения является положительной развивающейся тенденцией в образовательном процессе. Студенты отметили недостаточность применения мобильных приложений в учебном процессе, это позволяет нам начать работу над созданием таких методических рекомендаций.

Рассмотрим электронную образовательную платформу Quizlet. Это мобильное приложение и сайт для запоминания слов с помощью карточек, дополненное играми. Основная концепция данного приложения заключена в Задача приложения – дать каждому ученику инструменты и уверенность в успехе, вне зависимости от его мотивации и целей. Данная платформа является популярной в школьной среде. Однако, студенты также используют ее для самостоятельной работы и изучения иностранных языков.

Quizlet позволяет решать ряд образовательных задач, таких как: персонализация лексической медиабазы; использование образовательного контента (научная, учебная, справочная и художественная литература, аудиовизуальный контент); формирование лексических тренингов использованием других поисковых систем и интернет-ресурсов; воспроизведение звуковых, графических и видеофайлов; игровые формы работы и формы коллективного взаимодействия; тестирование и другие виды контроля; возможность обмена сообщениями друг с другом или с преподавателем.

Основной возможностью платформы Quizlet является изучение лексики разных языков, это программа, с помощью которой можно создавать электронные словарные карточки и группировать их по темам. На платформе пользователям представлены следующие режимы работы:

- Режим «Флэш-карта» предлагает карточки со словами, которые по щелчку переворачиваются и на оборотной стороне появляется перевод или дефиниция слова;

- Режим «Заучивание» позволяет переходить с простого уровня запоминания на более сложный, например, множественный вариант выбора значения слова или запись перевода слова.

- Режим «Письмо» предназначен для тренировки письменного перевода слов с одного языка на другой и дополнен картинкой.

- Режим «Правописание» нацелен на развитие восприятия устного варианта слова и его письменная фиксация с возможностью получения подсказки в форме картинки.

- Режим «Подбор» позволяет сопоставлять слова с переводом, который сопровождается обратным отсчетом времени и возможностью улучшить свой результат, поэтому его можно использовать как ресурс для проведения соревнований.

- Режим «Гравитация» имеет игровую форму, где слова, которые необходимо перевести, появляются в виде космических астероидов и падают со скоростью, соответствующей заданному уровню.

Все режимы платформы можно использовать в качестве как основных приемов изучения новой лексики, повторения и закрепления изученной лексики, так и как полезные вспомогательные средства при подготовке и проведении урока иностранного языка. Платформа также позволяет не только создавать уроки, но и самостоятельные курсы. Курсы можно наполнять лексическим материалом различного уровня.

В опрос, который был проведен среди студентов, были включены вопросы о мобильном приложении Quizlet. Среди небольшого количества реципиентов (24%), которые знакомы с приложением, 62% ответили, что данное приложение позволит качественно подготовиться к зачету или экзамену, только 46% реципиентов использовали приложение для самостоятельной подготовки. Среди студентов, использовавших приложение 27,5% получили оценки «отлично», 25,3% - получили оценки «хорошо» и 15,2% получили оценки «удовлетворительно» (Рис. 1).

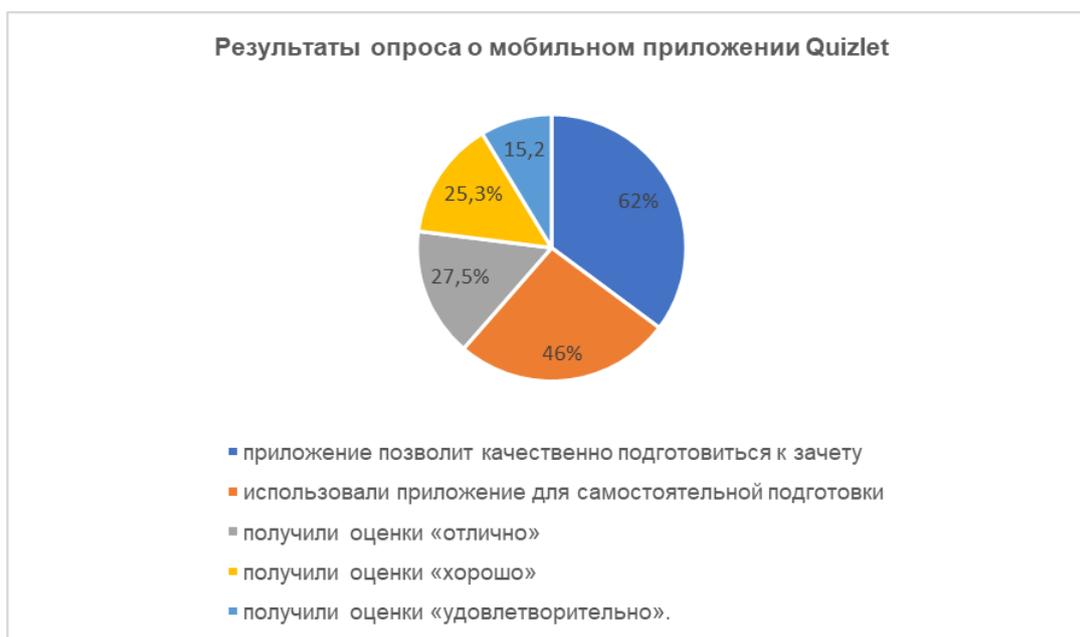


Рис.1 : Результаты опроса о мобильном приложении Quizlet

Таким образом, использование мобильных устройств в обучении, иноязычной лексике позволяет расширить привычные рамки и традиционные подходы к обучению благодаря применению новых возможностей мобильных платформ. Применение подобных инновационных возможностей мобильных устройств в системе образования способствует успешному освоению изученного материала, вносит разнообразие в формы учебного взаимодействия. Поскольку мобильное приложение может быть использовано с любого устройства, в том числе мобильного (телефона, планшета и др.), это дает возможность не зависеть от наличия компьютеров в учебном классе. Следовательно, это позволит самостоятельно, в любом месте и в любое время изучать новые слова, готовиться к проверочным и контрольным словарным диктантам и тестам.

*Список источников*

1. Морозова И. В. Классификация информационных электронных образовательных ресурсов // Вестник Марийского государственного университета. 2012. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-informatsionnyh-elektronnyh-obrazovatelnyh-resursov> (дата обращения: 20.01.2021).

2. Муцурова З. М. Сущность и классификация электронных образовательных ресурсов // МНКО. 2015. №2 (51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-klassifikatsiya-elektronnyh-obrazovatelnyh-resursov> (дата обращения: 20.01.2021).
3. Родионов М. А., Губанова О. М. Мобильное обучение, или как использовать приложения // Народное образование. 2020. №1 (1478). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mobilnoe-obuchenie-ili-kak-ispolzovat-prilozheniya> (дата обращения: 22.02.2021).
4. Шевко Н. Р., Турутина Е. Э. Электронные образовательные ресурсы как инструмент формирования образовательного пространства // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. 2014. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronnye-obrazovatelnye-resursy-kak-instrument-formirovaniya-obrazovatel'nogo-prostranstva> (дата обращения: 20.01.2021).

## **MOBILE LEARNING WITH QUIZLET AS A LEXICAL SKILLS TRAINING RESOURCE**

**Ivanova E.A., Kochieva D.I.**

*Surgut State University, Surgut*

*The article presents the results of the possibilities to study and develop lexical skills using the electronic educational resource Quizlet and options to teaching foreign vocabulary for university students. It also mentions the modes and alternatives of using the application as mobile are described. Keywords: electronic educational resource, electronic educational platform, mobile learning, lexical skill.*

# АНАЛИЗ СРЕДСТВ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА

Лях Ю.А. Еремина Е.Г.

*Московский городской педагогический университет*

*В статье рассматриваются средства оценивания сформированности коммуникативных компетенций. Автор также рассматривает возможности использования зарубежного опыта на уроках английского языка.*

*Ключевые слова: коммуникативные компетенции, коммуникативный метод, преподавание английского языка.*

Система оценивания в настоящее время претерпела значительные изменения, и является сложной и многофункциональной структурной. В свою очередь из данной системы можно выделить три вида контроля результатов учащихся: текущий, промежуточный и итоговый. Требования ФГОС по достижению планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования диктуют использование разнообразных форм и методов оценивания, которые взаимно дополняют друг друга. Уже в предыдущей главе были приведены общеевропейские требования к уровням овладения иностранными языками, которые коррелируются с требованиями для действующей системы оценивания достижений, обучающихся по иностранному языку (ЕГЭ). Данная классификация уровней составляет основу ФГОС второго поколения, которые определяют уровень владения иностранным языком учащимися по окончании средней школы для выпускника непрофильного класса средней общеобразовательной школы – пороговый (повышенный уровень) - В1, а выпускника профильного класса – выше порогового (высокий уровень) - В2 [9].

Для оценки коммуникативной компетенции существует множество подходов, методик и различных способов. Каждый человек изучает иностранный язык по-своему, например, некоторые изучают языки с помощью видео и аудио материалов, другим важно видеть картинки и представлять реальные объекты. Некоторые учащиеся учатся через игры. Таким образом, классная атмосфера должна быть захватывающей и веселой, вмещающей различные стили обучения. Учитель должен стараться помочь ученикам запомнить язык, делая уроки запоминающимися. Это влечет за собой выбор материала, который интересует учащихся, и использование его для изучения языка. Это делает обучение увлекательным, и если школьники получают удовольствие, они вовлечены и мотивированы [4].

Коммуникативный подход настолько широк, что один и тот же урок может выглядеть совершенно по-разному. Это дает учителям, использующим такой подход, большую свободу в том, что они делают в классе и как они помогают своим ученикам овладеть языком. Следовательно, учителя должны быть заинтересованы в использовании новых стратегий и новых методов и должны быть в курсе последних достижений в области технологий и выбирать стратегию обучения относительно этого. Учитель может использовать игры, интересные темы, экскурсии, мобильные устройства и веб-сайты; все, что нужно, чтобы обучающиеся были вовлечены и взаимодействовали на языке.

На уроках учителя обычно смешивают коммуникативный подход с другими языковыми подходами, чтобы соответствовать цели, содержанию и технике обучения. Учителя обучают несколько групп, которые имеют свои цели, профиль деятельности, поэтому учителю важно

быть экспертом, чтобы найти стиль общения, подход и подобрать необходимый материал для каждой группы. Учителя понимают, что коммуникативный метод обучения действительно не имеет четких границ, поэтому любая деятельность или упражнение, которое заставляет учеников общаться на изучаемом языке, может рассматриваться как часть этого широкого понимания коммуникативного подхода. Задача учителя включать элементы общения на каждом уроке, для этого рассмотрим виды заданий, которые применимы для формирования и оценки коммуникативных навыков.

#### Последовательность действий

Неотъемлемой частью общения является понимание того, в какой момент нужно ответить собеседнику или когда собеседник закончил свою мысль. Чтобы помочь учащимся понять и использовать эти типы коммуникативных сигналов, учителя дают ученикам диалоги или абзацы со смешанными предложениями и заставляют их расставлять предложения или высказывания в правильном порядке. Эти виды деятельности помогают ученикам понять, что язык - это не группа слов и предложений, а группа идей, связанных друг с другом для достижения цели и как эти идеи сочетаются вместе.

#### Языковые игры

Учащиеся более вовлечены в процесс обучения, когда им весело, но учителя при использовании игры в классе должны убедиться, что они предназначены для обучения языку. Нужно структурировать деятельность или игру так, чтобы учащиеся работали в команде и общались друг с другом на изучаемом языке. Это помогает школьникам повысить свою вовлеченность и дает им возможность практиковать язык. В некоторых играх в центре внимания может быть сам язык [2].

Например, учитель можете дать обучающимся набор карточек со словами на них, и они должны сложить слова вместе, чтобы сформировать различные предложения. Или карточки с картинками, и ученики должны использовать картинки, чтобы рассказать историю. Структура этих игр предоставляет школьникам коммуникативные возможности.

#### Информационное неравенство

Одним из важных постулатов коммуникативного подхода является то, что общение должно быть направлено на конкретную цель. Если нет причин для общения, то это не настоящее общение. Много раз люди общаются, чтобы получить информацию от другого человека, используя информационное неравенство. Деятельность по информационному неравенству интересна и увлекательна, она также мотивирует учащихся использовать язык.

Например, одним из способов передачи информации является работа в парах или малых группах. Учащиеся читают разные фрагменты текста и потом обмениваются их содержанием друг с другом, задавая при этом вопросы. Процесс обмена информацией отличается тем, что вначале каждая группа владеет лишь частью «информационного банка», а в результате речевого взаимодействия получает более полный объем сведений.

#### Использование аутентичных материалов

Одна из самых больших проблем в любой образовательной среде - мотивировать школьников использовать то, что они узнали в классе, в реальном мире. То же самое относится и к преподаванию языка. Какое количество учеников на самом деле используют знания, полученные во время аудиторных занятий в реальных ситуациях, с которыми они сталкиваются за пределами аудитории. Чтобы помочь обучающимся практиковать языковые навыки, учителя в коммуникативном подходе стараются сделать эту практику в классе как можно более близкой к реальному миру. Это можно реализовать в специально созданной ситуации, где учащиеся могут высказаться и высказать свое мнение с помощью открытых

вопросов на интересные темы, при этом учитель вправе использовать аутентичные материалы такие, как видео, подкасты, статьи или художественный текст.

#### Ролевые игры

Еще одной важной коммуникативной деятельностью является ролевая игра. Обучающимся дается определенный коммуникативный контекст, такой как заказать еду в ресторане, и каждому дается определенная роль, такая как официант, клиент, менеджер или шеф-повар. Учащиеся должны общаться друг с другом в данном контексте, выполняя отведенную им роль [5]. Для школьников более низкого уровня учитель может дать им определенный язык для использования, например письменный диалог, в то время как более продвинутым учащимся может быть предложено, создать диалог самостоятельно. Как и в случае с информационным неравенством, его фокус больше сосредоточен на общении и понимании своих сокурсников, чем на самом языке и ошибках, которые они могут сделать.

Подводя итог, можно сказать, что в коммуникативном подходе акцент делается на разговорной речи с самого начала, поскольку цель коммуникативного подхода состоит в том, чтобы помочь учащимся общаться на этом целевом языке. Учителя хотят, чтобы их ученики любили людей, культуры и места, соединяясь с ними через язык и используя язык для осмысленного общения. Они учат, используя учебники и дополнительные материалы, опираясь на интересы учеников. Многие из этих книг содержат уроки, которые фокусируются на всех четырех навыках - чтение, письмо, аудирование и говорение. Многие книги также содержат дополнительные уроки или компоненты по произношению, грамматике, навыкам презентации и т. д., которые помогают школьникам лучше общаться. Приемы коммуникативного подхода предполагают использование аутентичных материалов, информационного неравенства, языковых игр и ролевых игр. Занятия и упражнения ставят учеников в ситуации, когда они имеют возможность общаться, используя язык для определенных целей, таких как получение информации и высказывание своего мнения.

#### *Список источников*

1. Amato R. Games in the language teaching. - New York: Boston: Allyn and Bacon, 2003. - 258 p.
2. Crookall D., Oxford R. L. (eds.) Simulation, gaming, and language learning. - New York: Newbury House, 2003. - 276 p.
3. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Language Policy Unit, Strasbourg. <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages>
4. Jaques, D. Learning in Groups: A Handbook for Improving Group Work, 3rd ed. - London: Kogan Page, 2004. - 265 p.
5. Livingstone C. Role play in language learning. - М.: Высшая школа, 1988. - 127 с.
6. Лях Ю.А., Развитие коммуникативных навыков у школьников// Ярославский педагогический вестник – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2019. – № 4 (109). – 215 с. – С.23-29
7. Мильруд Р.П. Методика преподавания английского языка. English Teaching Methodology/ М.: Дрофа, 2007. – С. 120 – 132.
8. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие / М.: Логос, 1998. – С. 3 – 156. – ISBN 5-87953-127-9.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (10-11кл.) / Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 [<https://fgos.ru/>].

**ANALYSIS OF TOOLS FOR ASSESSING THE FORMATION OF  
COMMUNICATIVE COMPETENCIES IN ENGLISH LESSONS, TAKING INTO  
ACCOUNT THE REQUIREMENTS OF THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL  
STANDARD AND FOREIGN EXPERIENCE**

**Lyakh Ju. A., Eremina E. G.**

*The article discusses the means of assessing the formation of communicative competencies. The author also considers the possibilities of using foreign experience in English lessons.*

*Keywords: communicative competencies, communicative method, teaching English.*

## **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ ЛИТЕРАТУРНОМУ ЧТЕНИЮ**

**Нигамадшина Р.И., Грахова С.И.**

*Набережночелнинский государственный педагогический университет,  
г. Набережные Челны*

*В тезисах подчеркивается актуальность дифференцированного подхода к обучению предмета «Литературное чтение» в младших классах. Идея данного подхода – повышение эффективности учебного процесса. В работе представлены примерные задания, относящиеся к дифференцированному подходу. Задания составлены к УМК «Школа России»*  
*Ключевые слова: дифференцированный подход, эффективность образования, разноуровневые задания.*

В современном обществе доступность информации не позволяет развивать жизненно важные компетенции у школьников. У подрастающего поколения слабо развиты навыки обдумывать, критически воспринимать поступающую информацию. Проблема чтения обретает особую актуальность, так как в связи с переизбытком открытой информации, возникает проблема освоения школьниками её качества. В педагогической практике можем наблюдать явление, когда ученик прочитал что-то и тут же забыл. Возникает тенденция неосмысленного, т.е. бездумного усвоения информации обучающимися [2].

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся гласит о трудностях в осмысленном чтении младшими школьниками. ФГОС НОО ставит следующие задачи: развитие обучающихся через универсальные учебные действия. Чтобы решить эти вопросы, в область образования вошло такое понятие как «дифференцированный подход».

На уроках чтения учитель всегда работает над постижением чувственного образа предмета, анализом текста под углом определенной проблемы, изучают выразительные средства такие как: метафора, эпитеты и др.

Дифференцированный подход целесообразно применять на уроках первичного ознакомления с текстом. То есть, подбираются задания разной степени для обучающихся по изучаемому тексту [1].

Рассмотрим несколько вариантов работы с дифференцированным подходом на уроках чтения.

Первый вариант работы: Вопросы к тексту должны быть ранжированными от самых простых к сложным. Рассмотрим данный вариант работы на примере произведения Е.А. Баратынского «Весна, весна! Как воздух чист!». Слабоуспевающим детям можно предложить задания на восприятие текста. Например: опиши, какие чувства у тебя вызвало это стихотворение? Так же можно попросить нарисовать пейзаж, который представил ученик при чтении произведения. Обучающимся с базовой подготовкой можно предложить поработать со значением слов, со словарем. Такая поисковая деятельность обеспечивает расширение словарного запаса. Кроме того, можно предложить детям поработать с самим содержанием стихотворения: найти эпитеты, метафоры и др.[3]

Следующий вариант дифференцированного подхода – это дифференциация заданий по объему материала. Так как в классе всегда есть дети, которые быстро выполняют задания, им можно предлагать дополнительные вопросы и упражнения. То есть их объем работы на уроке будет выше. Дифференцированный подход в данном случае необходим, так как все дети имеют разный темп работы. Медлительные дети не всегда успевают параллельно работать с

классом, самостоятельные задания они тоже выполняют с опозданием. А обучающиеся с быстрым темпом работы получают дополнительное задание, в то время, как дети с медленным темпом заканчивают основную работу[2].

Таким образом, дифференцированный подход обеспечивает повышение интереса и мотивации к обучению как слабоуспевающих детей, так и детей, которые успешно справляются с обучением. Так как слабоуспевающим детям предлагаются именно те задания, с которыми бы они справились, успеваемость их значительно повысится. Подбор сложных заданий для детей с высоким уровнем положительно сказывается на их мотивацию [4].

#### *Список источников*

1. Бушуева Л.С. Использование дифференцированных заданий при обучении первоначальному чтению // Начальная школа. – 2007. – №5. – С. 73 - 75
2. Деменева Н.Н. Технологические приемы построения сюжетных уроков математики // Начальная школа. – 2004. – №12. – С. 55 – 61.
3. Новикова, Л.И. Дифференцированный подход к учащимся в процессе обучения // Начальная школа. – 2002. – №1. – С. 73 – 74.
4. Климанова Л. Ф., Горецкий В.Г., Головнова В.М., Литературное чтение 1 часть: учеб. – М.: Просвещение, 2015. – 226 с.

## **DIFFERENTIATED APPROACH TO TEACHING LITERATURE**

**Nigamadsina R.I., Grahova S.I.**

*State Teachers' Training University, Naberezhnye Chelny*

*The propositions emphasize the relevance of a differentiated approach to teaching the subject of "Literature" in the primary school. The idea of this approach is to increase the effectiveness of the educational process. The paper presents sample tasks related to the differentiated approach. The tasks are compiled for the EMK "school of Russia»*

*Keywords: differentiated approach, educational efficiency, multi-level tasks.*

## **СИСТЕМА УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ЛИТЕРАТУРНОМУ ЧТЕНИЮ ПО УМК «ПЛАНЕТА ЗНАНИЙ»**

**Нуртдинова А.И. Грахова С. И.**

*Набережночелнинский государственный педагогический университет,  
г. Набережные Челны*

*В тезисах раскрываются особенности УМК по литературному чтению для учеников начальных классов, проведен анализ системы учебных заданий по литературному чтению на базе УМК «Планета знаний».*

*Ключевые слова: УМК «Планета знаний», учебные задания, структура, деятельностный подход.*

Успешное развитие познавательной активности и самостоятельности, обучающихся возможен при условии, если учебный процесс организован как интенсивная интеллектуальная деятельность каждого ученика. Накопление учениками опыта в осуществлении выбора на уроках, позволит реализовывать заложенные в ФГОС НОО требования к личностным результатам, предполагающим вариативность мнений, позиций, планов, поступков учеников, а именно: умение обосновывать свою позицию, высказывать своё мнение, планировать свою деятельность; «овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире» [1].

«Планета знаний» – это УМК для начальной школы. В комплекте полностью реализован Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования и воплощены идеи модернизации российского образования [3]. Особенностью данного учебно-методического комплекса является его целостность – общность структуры учебников, форм учебного процесса, единый характер при организации учебной и внеурочной деятельности.

УМК «Планета знаний» придерживается таких принципов как: коммуникативный; деятельностный; информационный; культурологический.

Содержание всех учебников УМК «Планета знаний» содержит три-пять крупных разделов. Раздел начинается с отдельного разворота, где изобразительными средствами представлены этапы изучаемого материала. Все разделы учебника завершаются проверкой знаний в виде проверочной работы, заданиями тренировочного характера и заданиями, направленными на развитие проектной деятельности.

Структура учебников и рабочих тетрадей такого вида дает возможность организовать дифференцированный подход в обучении. Система заданий, состоящая из заданий разного уровня сложности, упражнений на информационный поиск, тренировочных листов с разными вариантами контроля и самоконтроля предоставляет обучающемуся возможность самому выпирать деятельность, партнера и учебных средств. Важную роль играет данная система заданий и для учителя, позволяя конструировать занятия, опираясь на индивидуальные способности каждого ученика.

Система заданий для уроков литературного чтения носит деятельностный характер и стимулирует обучающихся к формированию, как регулятивных действий, так и общеучебных действий. Задания, используемые в учебнике, напрямую связаны с уровнями деятельности. Задания характеризуют репродуктивную и продуктивную деятельности. Задания на

репродуктивную деятельность нужны для того, чтобы расширить и обогатить опыт обучающихся. Передача ученикам отработанных в практике человека знаний "в готовом виде" сохраняет время обучения, которое в дальнейшем используется для отработки прочности навыков. Задания на продуктивную деятельность направлены на творческое развитие личности ребенка. Правильное сочетание заданий репродуктивного и продуктивного характера нужно для развития обучающихся, оно позволяет реализовать индивидуальный и дифференцированный подходы в обучении [2].

УМК «Планета знаний» включает в себя: учебники, рабочие тетрадей, дидактические и методические пособия по всем основным предметам для всех классов начальной школы.

В перечень дидактических материалов, направленных на проверку, закрепление и контроль знаний по литературному чтению в данном УМК включены:

- тесты и самостоятельные работы для текущего контроля для 2-4 классов;
- проверочные и диагностические работы для 2-4 классов
- рабочая тетрадь 2-4 классы
- тетрадь проектов к учебнику Э.Э. Кац «Литературное чтение»

Все вышеперечисленные пособия являются отличным дополнением к учебнику и позволяют сделать учебный процесс разнообразным и эффективным.

В процессе ознакомления с материалами УМК «Планета знаний» по литературному чтению, были сделаны выводы о том, что он направлен на творческое развитие обучающихся, на формирование эмоциональной и духовно-нравственной направленности личности. Способствуют развитию интеллекта и обширной эрудиции.

#### *Список источников*

1. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: текст с изм. и доп. на 2011 г. / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2011.
2. Зиновьева Т.И. Методика обучения русскому языку и литературному чтению: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. И. Зиновьева — Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 468 с.
3. Фугелова Т.А. Образовательные программы начальной школы: учебник и практикум для вузов / Т.А. Фугелова. – 2-е изд., стер. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 465 с.

### **THE SYSTEM OF STUDY ASSIGNMENTS AT THE LESSONS OF LITERARY READING ON TEACHING MATERIALS «THE PLANET OF KNOWLEDGE»**

**Nurtdinova A.I., Grakhova S.I.**

*Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Naberezhnye Chelny*

*The article presents features of teaching materials of literary reading for primary school students, the analysis system of study assignments at the lessons of literary reading on teaching materials “The planet of knowledge”.*

*Keywords: Teaching materials “The planet of knowledge”, study assignments, structure, activity approach.*

## **«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

**Пешкова М.И., Матис Г.С.**

*Ноябрьский колледж профессиональных и информационных технологий, г. Ноябрьск*

*В статье рассматривается пример реализации дистанционного обучения во время карантина по COVID-19 в ГБПОУ ЯНАО «Ноябрьский колледж профессиональных и информационных технологий» по дисциплине «Физическая культура» со студентами. Приведены варианты решения организации учебного процесса по физической культуре в условиях «удаленного» обучения.*

*Ключевые слова: здоровье, физическая культура, интернет, дистанционное обучение, ИКТ технологии.*

Дистанционное обучение позволило по-новому взглянуть на уроки физической культуры, и многим интересно, как проходили занятия по физической культуре при такой форме обучения.

Согласно рекомендациям, образовательная организация самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся (индивидуальных консультаций) и порядок проведения текущего и итогового контроля по учебным дисциплинам. [1]

Нужно ли использовать средства информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на уроках физической культуры?

Когда слышишь фразу «компьютер на уроке физкультуры», то сразу возникает недоумение и вопрос: разве это совместимо? Ведь физкультура – это, прежде всего движение. [2]

Главная задача преподавателя физической культуры - сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения. Физическая культура - единственный предмет в колледже, который выполняет именно эту задачу.

Важно правильно выбрать методы и средства обучения, которые позволили бы каждому студенту проявить свою активность, творчество, активизировать двигательную и познавательную деятельность.

На сегодняшний день преподаватели физической культуры колледжа продолжают использовать программы «Time Link», «Discord», систему дистанционного обучения на базе Moodle и мессенджеры «ВК», WhatsApp, Viber. Во время проведения занятий в режиме онлайн используем видеохостинг YouTube.

С помощью ИКТ преподаватели показывают, как выполнять те или иные упражнения, а студенты в домашних условиях учатся правильно выполнять полученные задания и делают видеотчёт.

Компьютерные технологии используются в изучении разделов программы по физической культуре. Целью данных внедрений является становление зрительного образа изучаемых двигательных действий и закрепление ассоциативного мышления.

В ходе дистанционного обучения на занятиях по физической культуре можно выделить несколько этапов освоения студентами спортивно-компьютерных умений и навыков:

I этап — визуальный — предусматривает просмотр студентами видеороликов и технологических карт техники выполнения двигательных действий по видам спорта, собирание целостного двигательного действия из элементов.

На этом этапе реализуется способность развития абстрактного, образного мышления. Студенты получают возможность составлять целостные двигательные действия из отдельных элементов, успешно переносить теоретические знания по выполнению упражнений на практику.

II этап — технический — предполагает использование видеоаппаратуры (камер, фотоаппаратов) для съемки заданного двигательного действия, а затем его изучение и обработку.

У студентов развиваются навыки работы с видеоаппаратурой и ПК.

III этап — аналитический — студенты учатся анализировать свою деятельность в заданных условиях, видеть и исправлять свои ошибки, таким образом, у них формируется адекватная самооценка.

Занятия физической культуры включают в себя большой объем теоретического материала, на которые выделяется минимальное количество часов. Применение информационно компьютерных технологий позволяет эффективно решать эту проблему, особенно в условиях дистанционного обучения.

Другой формой использования ИКТ предполагается применение тестирующих программ и творческих разработок. Компьютерные тесты могут содержать неограниченно большое количество разделов и вопросов, включая элементы творческих работ (презентации, видео ролики, фото, разгадывание ребусов, кроссвордов, а также их самостоятельное составление, и т.д.).

Творческие работы ученики сдают в форме: Презентации - Microsoft Power Point, видео ролики, фото - Photoshop, разгадывание ребусов и кроссвордов, которые составляют самостоятельно, буклеты Microsoft Office Publisher, сайты, текстовые файлы в блокноте и Microsoft Word. При выполнении творческих работ обучающиеся используют информацию, расположенную на сайтах сети Интернет.

Таким образом, заниматься физической культурой можно и дистанционно, главное, найти правильный подход. Занимайтесь спортом и будьте здоровы!

#### *Список источников*

1. Козина Ж. Г. Дистанционная физическая культура: миф или реальность // Научно-методический электронный журнал «Калининградский вестник образования». — 2020. — № 2 (6) / апрель. — С. 28-34. — URL: <https://koirojournal.ru/realises/g2020/3jul2020/kvo204>
2. Интернет-ресурс: <https://infourok.ru/metodika-i-organizaciya-uroka-fizicheskaya-kultura-v-usloviyah-distancionnogo-obucheniya-4993948.html>

## ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Шахова А.А.

*Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова,  
г. Архангельск*

*В статье обзревается особенности преподавания и обучения физической культуре детей 1-4 класса.*

*Ключевые слова: физическая культура, обучение, младший школьный возраст.*

Обучение - педагогический процесс, целенаправленно передающий исторический опыт, организацию знаний, умений и навыков. Во время обучения детям не хватает физической активности, поэтому на уроках физической культуры им важно обеспечить высокий уровень двигательной активности[1].

Физическое воспитание на данном этапе возрастного периода очень специфично, вызванное их анатомическими и психическими особенностями и приспособлением к другим условиям [2]. С началом учебного года уменьшается возможность проводить больше времени на улице, поэтому учителя физической культуры стараются как можно больше выводить школьников на свежий воздух, пока позволяют погодные условия [3].

В младшем школьном возрасте преобладает наглядно - образное мышление. При объяснении упражнения параллельно нужно обязательно показывать его. Так же упражнения можно переводить в какой-либо образ из сказок, мультфильмов или животных. Так детям легче будет понять технику его выполнения [3].

В этом возрасте у детей развиваются все физические качества. Поэтому в учебную программу должны быть включены общефизические подготовительные упражнения [4]. Так же в конце урока обязательно должна быть подвижная игра или в течение урока упражнения в игровой форме, так ученики быстро усвоят двигательное качество или новое упражнение [4].

Данный возрастной период является главным в жизни ребенка. Учителя должны на высоком уровне обеспечивать ребенка знаниями и воспитывать его, создать такие условия, чтобы ребенок полноценно прожил этот возрастной период [4].

### *Список источников*

1. Учебное пособие: Ворсин Е.Н., Гужаловский А.А. Физическое воспитание 1-4 классов общеобразовательной школы. – М.: Аскор, 1995.
2. Учебное пособие: Коломенский Я.Л. Психология детского коллектива. – Минск, 1984.
3. Учебное пособие: Коростылев Н.Б. Воспитание здорового школьника. – М.: Просвещение, 1986.
4. Учебное пособие: Каюров В.С., Кузнецов З.И. Физическая культура. 4 класс. – М.: Физкультура и спорт, 1981.

The article reviews the features of teaching and teaching physical culture to children of grades 1-4.  
Keywords: physical education, the training of primary school age.

## ДИСТАНЦИОННАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ФАРМАЦИИ

Шмыгарева А.А., Саньков А.Н., Дударенкова М.Р., Кочукова А.А., Дорохина  
О.А., Горбунова Е.С., Нигматуллина Ю.У., Рыбалко М.В., Семенюта К.Н.

*Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург*

*Процесс обучения в высшей школе – это целенаправленная совокупность взаимосвязанных действий, направленных на достижение результата. Соответственно данная совокупность действий может претерпевать структурные, функциональные, качественные изменения в зависимости от огромного количества факторов. Так в 2020 году под воздействием внешнего фактора процесс обучения в Российской Федерации вышел на новый уровень on-line. Дистанционное образование стихийно ворвалось в процесс обучения высшей школы, поэтому и является предметом дискуссий и анализа.*

*Ключевые слова: дистанционное обучение (ДО), фармацевтика, провизор, учебный процесс, on-line обучение.*

Дистанционное обучение – это новое явление в образовательном процессе, характеризующееся взаимодействием преподавателя и обучающихся на расстоянии, по средствам интернет-технологий и отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, задачи, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) [1]. На сегодняшний день официальными признаны лишь четыре формы образования: очная, заочная, очно-заочная и экстернат [3,4,5]. В данном случае дистанционное обучение это новая образовательная технология, которая может активно внедряться при использовании любой из форм образования [2]. Что и наглядно прослеживается при анализе ВУЗов РФ, так как в последние десятилетия Министерство образования РФ способствует внедрению дистанционных технологии в образовательный процесс [6,7]. В частности, при закрытии заочного обучения на фармацевтических факультетах, согласно ФГОС 3+, многие ВУЗы открыли очные формы обучения с элементами дистанционных технологий, так как классическое заочное обучение имеет существенный недостаток, а именно короткий период обучения и общения с преподавателями, исключительно в период сессии. В соответствии с очной формой обучения с элементами дистанционных технологий часть очных занятий реализуется посредством сетевых компьютерных технологий, что дает ряд преимуществ, а именно свободный график, расширенные возможности общения с преподавателем с помощью новых информативных технологий в диалоговом или аудиторном режиме, интерактивные комплексы обучения для выполнения самостоятельной работы, мгновенный обмен учебных материалов в электронном виде, доступ к базам данных, возможность тестирования в дистанционном режиме, возможность прохождения виртуального лабораторного практикума, возможность доступа к виртуальному оборудованию. Данные положительные стороны позволяют осуществлять образовательную деятельность без отрыва от производственной, что по опыту заочного образования является неотъемлемой частью формирования высококвалифицированных специалистов в области фармации.

Анализ отечественного и зарубежного опыта внедрения интернет- технологий позволил выявить преимущества дистанционного обучения для студентов:

Доступность – можно учиться в любом месте, где есть компьютер с доступом в Интернет (дома, на работе, с ноутбуком в поезде) и не зависит от местоположения учебного центра.

Социальность – снимает социальную напряженность, обеспечивая равную возможность получения образования независимо от места проживания, материальных условий, возраста и состояния здоровья.

Качественность – позволяет обучаться и консультироваться у высококвалифицированных преподавателей, постоянный мониторинг усвоения знаний, осуществлять постоянный контакт с другими студентами, а значит, могут быть реализованы групповые работы (например, курсовые), что дает студентам так необходимый сейчас всем навык командной работы.

Индивидуальность – позволяет реализовать для студента индивидуальную учебную программу, индивидуальный учебный план, индивидуальный график занятий и последовательность изучения предметов и темп из изучения, особенно для работающих, а также для молодых мам и инвалидов

Объективность – система оценки знаний объективна и независима от преподавателя; здесь невозможно поставить оценку «с пристрастием».

Инновационность – использование самых современных информационных технологий, позволяет слушателям их осваивать и применять.

Экономичность – значительная экономия затрат на помещения и их аренду, транспортных расходов и времени, все необходимые учебные материалы студент получает сразу при зачислении на электронных носителях, не придется тратить время на переписывание конспектов, можно слушать и смотреть видеолекции столько раз, сколько необходимо.

Непрерывность – освоив один уровень, можно с лёгкостью перейти к освоению программы следующего уровня.

Мобильность – информация корректируется преподавателем каждый день, а значит, студент изучает актуальный материал, становится профессионалом.

Однако существуют и очевидные минусы дистанционного обучения: отсутствие очного общения между обучающимися и преподавателем, т.е. индивидуальный подход и воспитание исключаются, необходимость наличия целого ряда индивидуально-психологических условий: жесткая самодисциплина, а его результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности учащегося, отсутствие постоянного контроля над обучающимися, который для российского человека является мощным побудительным стимулом. Для постоянного доступа к источникам информации нужна хорошая техническая оснащённость, но не все желающие учиться имеют компьютер и выход в Интернет. И, как правило, обучающиеся ощущают недостаток практических занятий. То есть рассматривая дистанционное фармацевтическое образование, необходимо отметить его эффективность в сфере дополнительного образования или повышения квалификации, так как обучаемый уже получил азы профессии и многое знает из очной формы обучения.

Но в целом, дистанционное образование открывает студентам доступ к нетрадиционным источникам информации, повышает эффективность самостоятельной работы, дает совершенно новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных профессиональных навыков, а преподавателям позволяет реализовывать принципиально новые формы и методы обучения.

#### *Список источников*

1. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. - М.: Изд-во МЭСИ, 1999. - 196 с.
2. Беляева П. Интегративно-модульная педагогическая система профессионального образования. - СПб.: Радом, 1997. - 226 с.

3. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. - СПб: Питер, 2000. - 300 с.
4. Коротков Э.Н. Технологии проблемно-деятельностного обучения в ВУЗе. - М.: ВПА, 1990. - 170 с.
5. Педагогика. Педагогические теории, системы, технологии / под. ред. Смирнова С.А. - М.: Академия, 2000. - 510 с.
6. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. - М.: Школа-Прессе, 1994. - 205 с.
7. Хуторской А.В. Практикум по дистанционному обучению. - М.: ИОСО РАО, 2000. - 304 с.

#### **DISTANCE LEARNING IN THE TRAINING OF SPECIALISTS IN THE FIELD OF PHARMACY**

**Shmygareva A.A., Sankov A.N., Dudarenkova M.R., Kochukova A.A., Dorokhina O.A., Gorbunova E.S., Nigmatullina Y.U., Rybalko M.V., Semenyuta K.N.**

*The learning process in higher education is a purposeful set of interrelated actions aimed at achieving results. Accordingly, this set of actions can undergo structural, functional, and qualitative changes depending on a huge number of factors. So in 2020, under the influence of an external factor, the learning process in the Russian Federation reached a new level of on-line learning. Distance education spontaneously broke into the process of higher school education, and therefore is the subject of discussion and analysis.*

*Keywords: distance learning, pharmacy, pharmacist, educational process, on-line training.*

## УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ПЕНСИОННОГО СТРАХОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Казарова З.А., Таашева М.Х., Кушхова М.Х.

*Кабардино-Балкарский государственный университет им.Х.М. Бербекова, г. Нальчик*

*Изучена цифровая экономика на службе пенсионного страхования. Выявлены управленческие инновации в системе пенсионного обеспечения.*

*Ключевые слова: пенсионное страхование, цифровая экономика, управленческие инновации, цифровизация.*

Пенсионный фонд России находится на переднем крае цифровизации пенсионного страхования. На данный момент пенсионный фонд является оператором крупнейших информационных систем, в частности автоматизированной информационной системы Пенсионного фонда. Вторая крупная система - это единая государственная информационная система социального обеспечения ЭГЕССЫ. В нем аккумулируются все социальные льготы и выплаты, которые планируется предоставлять гражданам на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. [2].

Уже сегодня граждане Российской Федерации имеют возможность получать большинство услуг Пенсионного фонда, не выходя из дома, через Интернет. Все услуги и сервисы, которые Пенсионный фонд предоставляет в электронном виде, объединены на одном портале на сайте ПФР – es.

В целях реформирования пенсионной системы была разработана Стратегия долгосрочного развития пенсионной системы Российской Федерации. Необходимость разработки стратегии обусловлена экономическими и демографическими проблемами, стоящими перед Национальной системой пенсионного страхования. Стратегия направлена на совершенствование пенсионной системы, которая должна быть адекватна современной экономике. Он также определяет социальные приоритеты и ориентиры на период до 2030 года, а также механизмы государственной политики в области пенсионного страхования на отдельных этапах ее реализации. [3].

В целях повышения эффективности системы в рамках реформы пенсионной системы в рабочие процессы пенсионного фонда внедряются инновации. Самая глобальная инновация - это новая пенсионная формула. В процессе реформирования пенсионной системы эксперты предложили принципиально новую методику расчета пенсий, основанную на балльной системе. Еще одним нововведением является создание "Личного кабинета застрахованного лица" на сайте госуслуг. В разделе " Личный кабинет застрахованного лица" гражданин сможет получить выписку из индивидуального лицевого счета по своему индивидуальному лицевому счету (СНИЛС) из страхового свидетельства обязательного пенсионного страхования. [5].

Таким образом, одним из ключевых факторов инновационного развития является наличие благоприятной среды и инновационного климата, стимулирующих создание инноваций, обеспечивающих превращение идей и разработок в рыночные продукты, внедрение этих продуктов в важнейшие отрасли экономики и социальную сферу. В частности, благодаря АИС ПФР: регистрация в системе пенсионного страхования с выдачей СНИЛС происходит онлайн и занимает всего несколько минут; большинство услуг предоставляются дистанционно, через электронные сервисы; большинство услуг предоставляются экстерриториально, независимо от места жительства заявителя; 12 из 26 услуг ПФР

предоставляются не только в клиентских службах фонда, но и в многофункциональных центрах.

Самое главное, автоматизация позволила сократить время ожидания предоставления и перерасчета различных платежей или других услуг, а также количество документов.

*Список источников*

1. Борисенко Н.Ю. Пенсионное обеспечение: учеб. для вузов / Н. Ю. Борисенко ; Изд.-торг. корпорация "Дашков и Кш". - Москва : Дашков и Кш, 2017. - 572 с.
2. Бончик В.М. Негосударственные пенсионные фонды. Финансовая устойчивость и актуарные расчеты/ В. М. Бончик. - Москва : Дашков К°, 2018. - 203 с.
3. Волкова Ю. ЕСН и обязательное пенсионное страхование. М.: Главбух. 2017. - 112 с.
4. Вахрин П.И., Нешиной А.С., Бюджетная система Российской Федерации. – М.: Дашков и К, 2018.-90 с.
5. Роик В.Д. Страхование рисков старости: медицинское, гериатрическое и пенсионное: / В. Д. Роик. - Москва: Питер, 2018. - 397 с.

**MANAGERIAL INNOVATIONS IN THE PENSION INSURANCE SYSTEM IN THE  
CONTEXT OF DIGITALIZATION**

**Kazarova Z.A., Taasheva M.H., Kushkhova M.H.**

*Kabardino-Balkar State University named after H. M. Berbekov, Nalchik*

*The digital economy in the pension insurance service is studied. Management innovations in the pension system are identified.*

*Keywords: pension insurance, digital economy, management innovations, digitalization.*

## СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА КАК СПОСОБ МОТИВАЦИИ НАЕМНЫХ РАБОТНИКОВ

Кушхова М.Х., Казарова З.А., Таашева М.Х.

*Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, г. Нальчик*

*Изучены факторы, влияющие на социальную защищенность. Проанализированы страховые формы социальной защиты и методы развития креативности наемных работников.*

*Ключевые слова: социальная защита, наемные работники, коллективный договор, страхование, развитие креативности.*

Социальная защита – это система мер, направленных на обеспечение гарантированных минимальных условий жизни и поддержку граждан, пострадавших от социальных рисков.

В условиях рыночной экономики тенденция стремления предпринимателей к максимизации прибыли и минимизации издержек производства, включая заработную плату и социальные выплаты, ведет к ухудшению материального положения работников. Поддержание социального статуса работников на приемлемом уровне является одной из основных функций государства. Целью этой функции является обеспечение устойчивого развития общества, что предполагает сбалансированный учет интересов всех слоев общества как целостного образования. Необходимость гармонизации интересов очевидна при анализе трудовых отношений: работодатель заинтересован в увеличении прибыли (за счет экономии материальных и трудовых ресурсов), а работник - в безопасных условиях труда, достойной заработной плате, приемлемой рабочей нагрузке и т.д[5].

Объектами социальной защиты должны быть работники, а косвенно - условия и оплата их труда, проф. подготовка, медицинское обслуживание, [2].

Наиболее эффективным механизмом социальной защиты работников организации является коллективный договор, заключаемый представителями работодателя и работников. Договор учитывает специфические условия труда и наиболее важные для работника вопросы труда и быта.

Но в то же время важно отношение работника к работе. Оно может быть положительным, отрицательным или безразличным. Чтобы человек с первых дней работы в компании включился в процесс, он должен получить необходимые знания и навыки, необходимые в новых условиях работы. Для этого можно создать центр обучения персонала, выполняющий следующие функции: осуществляет подготовку новых сотрудников и переподготовку действующих специалистов; способствует повышению квалификации сотрудников путем организации обучающих семинаров с привлечением необходимых специалистов; участвует в аттестации кандидатов на трудоустройство и всего персонала в ходе своей деятельности[1].

Опыт многих известных крупных организаций из разных сфер деятельности показывает: система социального стимулирования является той ключевой, которая заставляет работника работать эффективно, проявляя заинтересованность в результатах своего труда. Система социального обеспечения или социальный пакет означает, что работодатель предоставляет своим работникам определенные виды страхования: страхование от несчастных случаев; страхование от опасных заболеваний; дополнительное пенсионное страхование; страхование лиц, выезжающих за рубеж, путешествующих по России и странам СНГ[3].

Но наблюдения специалистов показывают, что существует много ситуаций, когда вознаграждение не является стимулирующим[4]. Иногда для достижения целей организации руководители должны выбрать иные методы. Грамотная политика повышения творческого потенциала сотрудников может быть реализована с помощью следующих методов: 1."обучение действию"; 2."откомандирование"; 3.сторителлинг (метафорическая игра). Данные методы неформального развития становятся эффективными только в том случае, если руководители активно вовлекаются в процесс развития сотрудников, создавая атмосферу доверия, свободного обмена мнениями, реализуя программы по лидерству, управлению проектами и повышению креативности.

Таким образом, в период социальных преобразований социальная защита работников приобретает особое значение. Социальная защита является необходимым элементом любого развитого государства.

#### *Список источников*

- 1.Абалкин Л. И. Социальные приоритеты и механизмы экономических преобразований в России и др. М.: ИЭ РАН, 2018. – 126 с.
- 2.Нагаев, В. В. Ювенальная юстиция. Социальные проблемы / В.В. Нагаев. - М.: Юнити-Дана, Закон и право, 2017. - 256 с.
- 3.Ульянищев В. Г. Страхование право. - М: Юридическая литература, 2013.- 361с.
- 4.Филиппова М. В. Право социального обеспечения: учебник / М.: юрист, 2013. - 446 С.
5. Шаталин С. С. Социальные ресурсы и социальная политика. М.: Экономика, 2014. - 216 с.

### **SOCIAL PROTECTION AS A WAY TO MOTIVATE EMPLOYEES.**

**Kushkhova M.H, Kazarova Z.A., Taasheva M.H.**

*Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, Nalchik*

*The factors influencing social security are studied. The article analyzes the insurance forms of social protection and methods of developing the creativity of employees.*

*Keywords: social protection, employees, collective agreement, insurance, creativity development.*

## **АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ В ОРГАНАХ СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ КАК УСЛОВИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ.**

**Таашева М.Х., Казарова З.А., Кушхова М.Х.**

*Кабардино-Балкарский государственный университет им Х.М. Бербекова, г. Нальчик*

*В данной статье изучены факторы и особенности социального страхования как направления социальной защиты населения. Рассмотрена структура, принципы и механизмы системы социального страхования.*

*Ключевые слова: качество услуг, удовлетворенность населения.*

Реформирование системы экономики, начатое в 1990-х гг., создало для населения страны радикально новую ситуацию, которая стала характеризоваться непривычно высоким уровнем социальных рисков.

Обвальное снижение к существенному росту актуальности социальной защиты для подавляющей части населения России покупательной способности заработной платы, пенсий и пособий, массовые явления задержки выплат заработной платы и пенсий - эти и другие факторы привели.

Решая эту задачу, исполнительные и законодательные органы страны разработали законодательную базу социального страхования, регламентирующую деятельность основных субъектов правоотношений в данной сфере, создали государственные внебюджетные социальные фонды.

Социальное страхование занимает ведущую роль в социальной политике государства ввиду того, что оно представляет собой универсальную для рыночной экономики финансовую систему, позволяющую компенсировать действие социальных рисков за счет перераспределения части национального дохода между отдельными группами населения в автономном от других перераспределительных процессов режиме с учетом меры социального риска и трудового вклада.

От качества и объема данных выплат находится в зависимости величина социальных гарантий государства. Вместе с тем, в результате принятых в последние годы законодательных и нормативных актов деятельность ФСС престала соответствовать множествам страховым принципам, которые были положены в основу его функционирования. Устойчивое снижение величин обязательных отчислений, действие регрессивной шкалы, обширный перечень льгот повергли систему обязательного социального страхования, реализуемую ФСС, в дотационную. Все больше проявляется невыполняемость осуществления функций ФСС, обнаруживается перегруженность ФСС не страховыми (дополнительными) функциями, что также влечет диспропорции и нерезультативное применение существующих ресурсов. :

Социальное страхование – это всегда материальная гарантия. Как элемент системы оно выполняет следующие функции: защита – поддержание обычного для человека прожиточного уровня в случае, когда он лишается ежемесячного дохода, а также при возникновении непредвиденных расходов; компенсация – ликвидация ущерба в случае утраты работоспособности; воспроизводство – обязательное страхование компенсирует денежные утраты и поддерживает достойный уровень жизни на всех этапах человеческой жизни (при рождении, в пенсионном возрасте и в случае смерти); перераспределение – за социальные риски несут ответственность все застрахованные; материальные средства перераспределяются между представителями разных слоев населения; стабилизация – согласование интересов субъектов по ряду вопросов [3, с.47].

Таким образом, социальное страхование призвано не только защитить каждого человека от недопустимого снижения его уровня жизни при наступлении страхового случая и обеспечить социальную, профессиональную и медицинскую реабилитацию, а также своевременную адаптацию застрахованного в социально-экономическую среду, но и предупредить возникновение страховых случаев путем профилактической и превентивной деятельности.

*Список источников*

1. Авмальгин А.А. Законодательство о социальном обеспечении и социальном страховании // Экономика железных дорог. - 2013. - №9.
2. Алпатова Д.Ю. Фонд социального страхования РФ: особенности и перспективы // Молодой ученый. - 2014. - №8.
3. Анисимова М.В. Направления совершенствования отраслей социального страхования в России // Вопросы образования и науки. - 2012. - №4.
4. Бакиров А. Ф. Формирование и развитие рынка страховых услуг - М.: Финансы и статистика, 2016.

**ANALYSIS OF THE QUALITY OF SERVICE IN THE SOCIAL INSURANCE BODIES AS A CONDITION FOR INNOVATIVE CHANGES.**

**Taasheva M.H, Kazarova Z.A, Kushkhova M.H.**

*Kabardino-Balkar State University named after H. M. Berbekov, Nalchik*

*This article examines the factors and features of social insurance as a direction of social protection of the population. The structure, principles and mechanisms of the social insurance system are considered.*

*Keywords: quality of services, satisfaction of the population.*

## СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ И ИХ СВЯЗЬ С МОДНОЙ ИНДУСТРИЕЙ

Устюгова О.В.

*Российский государственный социальный университет, г. Москва*

*В статье рассмотрено взаимодействие социальных сетей и модной индустрии. Выделены основные тенденции в данной сфере. Большое внимание обращается на особенности формирования потребительского поведения, подверженного влиянию социальных сетей.*

*Ключевые слова: искусственный интеллект, социальные сети, модная индустрия, мода, бренд, маркетинг, общество потребления.*

Социальные сети в современном обществе являются одним из основных способов общения. Такая тенденция складывается ввиду отсутствия у людей времени на живое общение. Высокая занятость не позволяет жителям современных российских городов уделять большое внимание живым встречам.

Социальные сети являются связующим звеном, которое объединяет людей с миром новостей, событий и тенденций. В условиях конкуренции за внимание потребителей, большинство фэшн-брендов отходят от традиционных видов рекламы, считая более перспективным решением использование инструментов социальных сетей и связи с общественностью.

В модной индустрии произошла революция, описываемая множеством изменений. На сегодняшний день интернет и социальные сети меняют моду и диктуют новые тенденции. Instagram завоевал колоссальную долю аудитории и при формировании концепции продвижения бренда обращается внимание на то, как преподнести новости в этой социальной сети. The New York Times опубликовали статью «Fashion in the Age of Instagram», где Александр Вэнг признался: еще на этапе создания коллекции он думал о том, как вещи будут смотреться не только в магазинах, но и на снимках в Instagram с показа.

Идеи самопрезентации и создания имиджа объединяют модную индустрию и соц. сети, а мода в соц. сетях позволяет реализовывать эту потребность путем создания популярных страниц, навязывающих аудитории красивый контент. Мода является визуальным продуктом, который органично вписывается именно в соц. сеть, которая основана на визуальном восприятии – Instagram. При этом бренды разного ценового сегмента совершенно по-разному используют инструменты продвижения.

Современный мир моды обязан соответствовать нуждам потребителей, его вкусам и предпочтениям. Информация стала одним из наиболее важных факторов в конкурентной борьбе за аудиторию и ее расположение. Общество стимулировало такое соперничество брендов, что неизбежно ведет к перенасыщению рынка и, следовательно, обесцениванию товаров. Отстоять свое право на рынке позволяет активное общение с аудиторией и инклюзивность.

Все вышеперечисленное позволяет сделать вывод о том, что социальные сети играют огромную роль в формировании модной индустрии и фактически управляют ею путем индивидуализации запросов потребителей на конкретные вещи в эпоху цифрового общества. Потребители становятся экспертами и более избирательно подходят к выбору товаров и услуг, что рождает конкуренцию среди даже самых популярных брендов. Помимо этого, возрастают потребительские требования к экологичности и натуральности продукта, что не может не влиять на издержки производства и рекламные кампании.

#### Список источников

1. Карачевцева Д. Социальные медиа для брендов в индустрии моды: маркетинг тренда. Режим доступа: <http://www.cossa.ru/155/77214> (Дата обращения 26.03.2020)
2. Кашеев О. В., Головкин В. Я. Роль креолизованного текста в продвижении бренда индустрии моды в Instagram // Дизайн и технологии. 2018. № 68 (110). С.111-112.
3. Миляев С. Интеллектуальная мода: как нейросети управляют fashion-индустрией // <https://www.forbes.ru/tehnologii/368425-intellektualnaya-moda-kak-neyroseti-zapravlyayut-fashion-industry> (Дата обращения: 11.03.2020).
4. Хайнс Т. Маркетинг в индустрии моды: комплекс исследований для специалистов отрасли. Минск: Гревцов Паблицер, 2009. С.363.
5. Щурина Ю. В. Жанровое своеобразие социальной сети Instagram // Жанры речи. 2016. № 1. С. 80-91.
6. Matthew Schneier: Fashion in the Age of Instagram. Режим доступа: [https://www.nytimes.com/2014/04/10/fashion/fashion-in-the-age-of-instagram.html?\\_r=0](https://www.nytimes.com/2014/04/10/fashion/fashion-in-the-age-of-instagram.html?_r=0) (Дата обращения 14.04.2020)
7. Rani Molla and Kurt Wagner., People spend almost as much time on Instagram as they do on Facebook // <https://www.vox.com/2018/6/25/17501224/instagram-facebook-snapchat-time-spent-growth-data> (дата обращения 11.03.2020).

*The article considers the influence of the trend of the mutual influence of social networks and the fashion industry. The main trends and changes in this area are highlighted. Much attention is paid to the features of the formation of consumer behavior, which is influenced by social networks.*

*Keywords: artificial intelligence, social networks, fashion industry, fashion, brand, marketing, consumer society.*

## **ФЕНОМЕН «БОЛЬШОЙ КОАЛИЦИИ» В ФРГ (1966-1969 ГГ.). ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ**

**Левченко М.В.**

*Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Набережные Челны*

*Рассматривается феномен «большой коалиции» в Федеративной республике в 1966-1969 гг., как коалиция партий с совершенно разными политическими, экономическими и социальными взглядами.*

*Ключевые слова: большая коалиция, малая коалиция, режим, ХДС/ХСС, СДПГ, СвДП.*

Образование «большой коалиции» казалось многим современникам «самым большим внутренним политический переворотом с конца войны» [1]. Существовала даже точка зрения, что это «больше, чем просто смена правительства, а, вероятнее всего, смена режима» [2]. Такие суждения связаны с тем что произошедшие изменения в парламентской системе поразному определялись временами Аденауэра и Эрхарда, поскольку образовалось совместное руководство, видевшееся, как «правительство соперников», но представлявшееся более сильным, чем в предыдущей коалиции [3].

В историческом плане «большая коалиция» также было интересным политическим объединением когда-либо образованное в послевоенной Германии. В её состав входило более 90% членов немецкого парламента. Из 496 депутатов в бундестаге только 50 членов СвДП не принадлежали к правящей коалиции и образовали очень небольшую оппозицию. Для сравнения, «большая коалиция» ХДС/ХСС-СДПГ в 2005 году составляла лишь 73% депутатов [4].

Что же касается представителей ХДС/ХСС, то, в большинстве своём, они были, как и Аденауэр сторонниками большой коалиции. В их понимании инициативы Эрхарда, Шрёдера и Менде привели к «ослаблению восточной политики», и «большая коалиция», по всей вероятности, будет более энергично её продвигать.

Что же касается СвДП, то её руководство начиная с 1957 года «не пользовалось доверием» [5] у ХДС/ХСС, и не стремилось к кооперации с ним, потому что, за исключением антиаденауровских выборов 1961 года, когда свободные демократы находилась в оппозиции, партия постоянно теряла поддержку со стороны христианских-демократов. Примерно треть либералов была за союз со старой коалицией (Баден-Вюнттемберг), другая треть высказывалась за кооперирование с социал-демократами (Северная Рейн-Вестфалия, Берлин, Бремен и Гамбург), и последняя треть предпочитала стать оппозицией (Бавария и Шлезвиг-Гольштейн) [6].

Таким образом, можно констатировать, что разногласия между партнерами по «малой коалиции» достигли такого накала, что делало примирение почти безнадежным [7]. В результате сложившейся ситуации СДПГ должна была получить центральную роль в будущей коалиции, учитывая также её тактичное поведение, учитывавшее все варианты формирования будущего правительства.

В рядах социал-демократов также не было единого курса будущего видения коалиции. Так Герберт Венер, вторая по значимости фигура в СДПГ, самый яркий сторонник большой коалиции, вёл, фактически, переговоры со СвДП для отвода глаз [8]. В отличие от Брандта он был против «мини альянса» со СвДП [9]. Основная причина была в том, что большая часть

такой «микрокомиссии», которая, по его словам, была бы не более чем «правительством протезирования», составляла преимущество всего в шесть голосов, а с абсолютным большинством можно было сформировать сильные правительства. Решающим фактором было то, что социал-демократам необходимо было преодолеть конструктивное недоверие, вызванное нападками в адрес предыдущих канцлеров. Многие члены СДПГ считали «СвДП – чистой кликой интересов», а Анне-Мари Ренген на заседании фракции 28 ноября объявило широко распространенное в ее фракции отношению к третьей партии не иначе как, «на них мы не можем положиться, и тем более сотрудничать» [10]. Гельмут Шмидт считал либералов вроде «парламентского клуба на внутреннем уровне интеграции Паульскирхенпарламента» [11].

#### *Список источников*

1. Titzrath W. Mit der SDP// Die Welt vom 1.12.1966.
2. Gross J. Die Deutschen. Frankfurt a. M.: Deutscher Taschenbuch Verlag, 1967, S.149.
3. Archiv Kurt Georg Kiesinger. Sonstige Materialien. F. Autobiographisches. 322: Fernsehgespräch zwischen Altbundeskanzler Dr.h.c. Kiesinger und Dr. Roderich Klett (Süddeutscher Rundfunk Stuttgart) am 27.6.1977.
4. Alexander P. Scheinbare Stärke – Warum manche große Koalition auch schwach sein kann. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Hrsg.), WZB Mitteilungen Nr. 124/Juni 2009.
5. Bundespartei Vorstand der CDU vom 29.11.1966: Beitrag Dufhues.
6. Landesvorstand der Nordrhein-Westfälischen FDP am 5. November 1966, AWDS. Ia/5. Siehe: Siekmeier, 1998, S. 292.
7. Archiv der Gegenwart vom 1.12.1966, S.12838.
8. Guttenberg K. Fußnoten: Stuttgart- Degerloch 1971 – S.124.
9. SPD-Fraktion vom 22.11.1966: Beitrag Brandt.
10. Ebenda: Beitrag Renger
11. SPD-Parteitag vom 28.11.1966.

### **THE PHENOMENON OF THE "GREAT COALITION" IN FRG (1966-1969). CAUSES OF OCCURRENCE**

**Levchenko M.V.**

*KFU, Naberezhnye Chelny*

*The phenomenon of the “grand coalition” in the Federal Republic in 1966-1969 is considered as a coalition of parties with completely different political, economic and social views.*

*Keywords: large coalition, small coalition, regime, CDU / CSU, SPD, FDP.*

## **К ВОПРОСУ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ НАХОДОК РАЗВИТИЯ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ПРИАРАЛЬЕ (ДРЕВНОСТЬ И СРЕДНЕВЕКОВЬЕ)**

**Ходжалепесов И. М.**

*Каракалпакский научно-исследовательский институт гуманитарных наук*

*Обсуждаются вопросы археологических исследований и находок развития земледелия в Приаралье. Древнейшие памятники, непосредственно связанные с ирригационной системой на поверхности и такыров «Земель древнего орошения» датируются более поздним временем. Ключевые слова: Приаралье, археологические находки, земледелие, такырные земли, орошение.*

Археологические материалы являются уникальным источником исследования исторических процессов, происходивших в древности в регионе Приаралья. Процесс образования древних земледельческих культур на территории Приаралья и сопредельных регионов Средней Азии, в основном, был связан с гидрографией двух крупных рек - Амударьи и Сырдарьи. Масштабные исследования археологических памятников низовьев Амударьи были впервые проведены Хорезмской археолого-этнографической экспедиции под руководством С. П. Толстова. В результате исследований данной экспедиции в 1947-1949 гг. на территории Приаралья была открыта и обследована значительная часть известных к настоящему времени городищ, стоянок и поселений. Начиная с 60-х годов XX в. изучение памятников Южного Приаралья и Хорезмской области связано с деятельностью отдела Археологии Института археологии и этнографии Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан. Более полувека сотрудники отдела во главе с А.В. Гудковой, В.Н. Ягодиным, М.М. Мамбетуллаевым и Г.Х. Хожаниязовым, который одним из первых начинают изучать археологические памятники средневековой эпохи на территории Приаралья. Исследование сельских поселений и жилищ занимает все более значимое место в археологических исследованиях, проводящихся на обширных территориях древних государств Средней Азии и соседних стран Востока. Нарастающий интерес к этой теме не требует характерных объяснений, так как ясно, что без изучения сельских поселений, локализирующих основную часть жителей городищ, без представления об облике селений и жилищ, без знания взаимоотношений города и сельской местности, роли сельского хозяйствования, земледелия, ремесла и т.п. нельзя разобраться в сути самого общества, его строе и истории [2, 4]. Эволюция научных направлений в археологической науке, связанное с поисками современных методов исследования, внимание к социологическим аспектам анализа планировки археологических объектов, понимание необходимости раскрытия масштабных площадей и целых поселений можно рассматривать как перспективное явление. Известно, что земли дельтовых областей Амударьи в прошлом назывались Хорезмом [3, 4]. Археологические раскопки таких поселений, их топография, сопряжение периодов времени их существования с отдельными этапами функционирования дельтовых протоков дали возможность восстановить экологическую основу развития экономики древнего населения Приаральского оазиса. Динамика этой эволюции на протяжении тысячелетия отражает и природные изменения, не зависящие от человека, и постепенно возрастающее умение человека, если еще не подчинить силы природы, то по крайней мере найти возможность их использовать в своих нуждах [2]. Древнейшие памятники, непосредственно связанные с

ирригационной системой на поверхности и такыров «Земель древнего орошения», датируются более поздним временем: они восходят к середине I тысячелетия до н. э. [4]. Хорошо сохранившихся развалин этого времени на территории Правобержного Хорезма нет, и, это понятно, так как там, где продлевалась культурная жизнь, более древние памятники разрушались. Для неолита и бронзового века по данным исследователям, Среднюю Азию можно разделить на два круга районов. Одни - это районы предгорья, районы контакта гор с равниной, где земледелие возникает на базе использования вод горных речек и ручьев. Здесь, как показали исследования Д. Д. Букинича, земледелие на базе более раннего собирательства диких семян возникает раньше всего (видимо, уже на рубеже IV и III тысячелетий до н. э.). Это зона распространения памятников крашеной, угловато-ленточной керамики анаусского типа [1]. Другие районы — это районы, где земледелие возникает значительно позднее, на базе высокоразвитого оседло-рыболовецкого хозяйства, и первоначально, по видимому, не связано с ирригацией. Таковы районы такырных земель, каиров, районы дельт больших среднеазиатских рек и в первую очередь Амударьи.

*Список источников*

1. Букинич Д.Д. История первобытного орошаемого земледелия в Закаспийской области в связи с вопросом о происхождении земледелия и скотоводства «Хлопковое дело», 1924, № 3-4, стр. 92 и сл.
2. Хожаниязов Г. Кзыл кала (работы 1981-1982 гг.) Археология Приаралья. Вып.3. Ташкент, 1986.
3. Хожаниязов Г., Брайт Э., Бекбаулиев А., Торениязов А., Ходжалепесов И. Симата. Раскопки 2018 года. Вестник ККО АН РУз, №1, 2020.
4. Гулямов Я.Г. История орошения Хорезма с древнейших времен до наших дней. Ташкент, 1957.

**TO THE QUESTION OF ARCHAEOLOGICAL FINDINGS OF THE  
DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN PRIARALY (ANTIQUITY AND THE MIDDLE  
AGES)**

**Khodjalepesov I.M.**

*Karakalpak Research Institute of Humanities, Nukus, Uzbekistan*

*The issues of archaeological research and finds of agricultural development in Priaraly are discussed. The oldest monuments directly related to the irrigation system on the surface and the "Lands of Ancient Irrigation" are dated to a later time.*

*Keywords: Priarialier, archaeological finds, agriculture, soil, irrigation.*

## **ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И РЕФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ СЕМАНТИКА РУССКИХ ФОРМ ПРОШЕДШЕГО ВРЕМЕНИ В ЗНАЧЕНИИ ПЛЮСКВАМПЕРФЕКТА**

**Демидкина Д.А.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», г. Казань*

*В статье представлен анализ темпорально-референциальных особенностей функционирования временных форм Прошедшего совершенного вида (СВ) и Прошедшего несовершенного вида (НСВ) в значении плюсквамперфекта в повествовательной рамке текста в русском языке. Целью данного исследования является рассмотреть системные значения и референциальные особенности вышеуказанных форм в русском языке.*

*Ключевые слова: плюсквамперфект, давнопрошедшее действие, качественная темпоральность, тонкальное предшествование, референциальная точка.*

Плюсквамперфект или, иначе говоря, давнопрошедшее время (от лат. plusquamperfectum – более, чем совершенное) обозначает прошедшее действие, совершившееся ранее другого прошедшего действия. Значение плюсквамперфекта в русском языке передают формы Прошедшего совершенного вида (СВ) и Прошедшего несовершенного вида (НСВ).

В древнерусском языке плюсквамперфект (давнопрошедшее время) обозначал действие, совершенное ранее другого действия, также в прошлом, а также отнесенный к прошлому результат еще ранее совершенного действия [1]. Благодаря своему специфическому значению, плюсквамперфект чаще всего употреблялся в придаточном предложении, но мог быть и в предложении формально независимом. Плюсквамперфект сочетался с прошедшим временем в главном или в соседнем самостоятельном предложении, однако и в тех редких случаях, когда он сочетался с настоящим временем, он все равно выражал значение предшествования действия.

Плюсквамперфект сохранялся довольно долго в древнерусском языке, но изменял свою форму. Так, старая форма, образовывавшаяся сочетанием причастия действительного залога прошедшего времени на –л спрягаемого глагола с глаголом-связкой «быти», была вытеснена новой формой, в которой сочетались два причастия на –л: причастие от «быти» (превратилось в неизменяемую форму было) и причастие от того глагола, который обозначал конкретное действие. Что касается преобразования значения, то новая форма стала обозначать действие, готовящееся в прошлом, но не осуществившееся, или начавшееся в прошлом, но прерванное другим действием [3].

Старые грамматики указывали, что давнопрошедшее время употребляется, когда говорят о многократном действии, происходившем давно и притом в неопределенное время, поскольку, когда мы говорим о чем-либо, происходившем многократно на прошлой неделе или в прошлом месяце, и вообще о времени, которое мы по недавности определить можем, тогда вместо читывал, дельвал, говаривал скажем: читал, делал, говорил.

Формы прошедшего времени многократного вида в современном литературном языке можно встретить преимущественно, обращаясь к народной словесности, былинному стилю и к крестьянскому языку. Однако даже у писателей, широко пользовавшихся формами устной народной речи и народной поэзии, давнопрошедшее время встречалось крайне редко.

«– Так вы же, Ирина Николаевна, сделайте милость, не забудьте навести справочку: где теперь актер Суздальцев? Жив ли? Здоров ли? Вместе пивали когда-то...» (А. Чехов. Чайка).

Отсутствие в современном русском языке плюсквамперфекта, который существовал в древнерусском языке, ведет к использованию форм прошедшего времени как совершенного, так и несовершенного вида. «Санин замолчал... и немного спустя заговорил... о г-не Клюбере. Он в первый раз упомянул о нем; он ни разу не вспомнил о нем до того мгновенья» (И. Тургенев. Вешние воды).

«Никто прежде не видывал такой роскоши на корабле, чем и гордилась компания Уайт Стар» (Н. Толстая. Небо в алмазах).

Следует отметить использование Прошедшего СВ в плюсквамперфектном значении в тех случаях, когда плюсквамперфект выражает действие, которое должно было бы совершиться до определенного момента в прошлом или какого-либо прошлого действия, однако внезапное наступление другого действия не дает возможности осуществиться действию, выраженному глаголом в плюсквамперфекте: «Она поспешно поймала его, прежде чем он упал на дорожку» (И. Тургенев. Вешние воды). Таким образом, системное значение форм с семантикой плюсквамперфекта в русском языке состоит в выражении действия, уже закончившегося до определенного момента в прошлом.

Что касается функционирования и референциального статуса плюсквамперфекта в современном русском языке, то здесь используются формы прошедшего времени как совершенного, так и несовершенного вида для выражения тонкального таксисного предшествования [2].

Формы Прошедшего СВ и НСВ, функционирующие как плюсквамперфект в русском языке, реализуют значение тонкального таксисного предшествования относительно точки отсчета, представленной в микроконтексте. «Он скоро почувствовал себя как дома: время летело с невероятной быстротой» (И. Тургенев. Вешние воды). В данном примере действие в значении плюсквамперфекта в форме Прошедшего НСВ, обозначающей длительность, выражает тонкальное таксисное предшествование относительно аллоцентрической референциальной точки 'почувствовал' в позиции перфекта.

Действие в позиции плюсквамперфекта, употребленное в форме Прошедшего СВ, также выражает тонкальное таксисное предшествование относительно аллоцентрической референциальной точки 'открыл', представленной формой прошедшего СВ в перфектной позиции: «...этот злополучный мальчик всю ночь мне не дал покоя – и я ему сегодня утром, наконец, все открыл» (И. Тургенев. Вешние воды). Таким образом, в русском языке основным функциональным значением плюсквамперфекта, которое выражается формами прошедшего СВ и НСВ, является значение тонкального таксисного предшествования независимо от акционального статуса глагольной формы.

В повествовательной рамке текста при описании последовательных событий формы с плюсквамперфектной семантикой, чаще всего в сочетании с аористом, используются для выражения давнопрошедшего действия, предшествующего серии последовательных действий.

«Каким образом уцелел крестик, данный Санину Джеммой, почему не возвратил он его, как случилось, что до того дня он ни разу на него не натыкался? Долго, долго сидел он в раздумье и – уже наученный опытом, через столько лет – все не в силах был понять, как мог он покинуть Джемму, столь нежно и страстно им любимую, для женщины, которую он и не любил вовсе?.. На следующий день он удивил всех своих приятелей и знакомых: он объявил им, что уезжает за границу» (И. Тургенев. Вешние воды).

В вышеуказанном примере действия в значении плюсквамперфекта ‘уцелел’, ‘не возвратил’, ‘случилось’, ‘не натыкался’ выражают таксисное предшествование относительно двух блоков действий в прошлом, следующих друг за другом: первый блок конституируется глаголами ‘сидел’, ‘не в силах был понять’; второй блок действий конституируется глаголами ‘удивил’, ‘объявил’. Причем первый блок действий, оформленный имперфектом, предшествует второму, оформленному претеритом, тогда как плюсквамперфект предшествует обоим блокам. Референциальная точка действий в плюсквамперфекте в данном примере аналогично предыдущему примеру четко не определяется.

Таким образом, Прошедшее СВ и Прошедшее НСВ, функционирующие как плюсквамперфект в русском языке, имеют во временной структуре текста таксисное значение тонкального предшествования качественной темпоральности. Кроме того, одновременно с этим значением реализуется аспектуальное значение завершенности или незавершенности в зависимости от акциональной семантики глагола и лексических средств контекста. Плюсквамперфект предельных глаголов обозначает действие, завершенное до временного центра, плюсквамперфект непредельных глаголов передает действие, прекращенное ранее временного центра.

#### *Список источников*

1. Борковский В.И. Историческая грамматика русского языка / В.И. Борковский, П.С. Кузнецов. М.: Наука, 1965. 555 с.
2. Демидкина, Д.А. Референциальные особенности английских форм Present Perfect, Past Continuous, Past Simple, Past Perfect и русских форм прошедшего времени в темпоральном макроконтексте (сопоставительный анализ): автореф. дисс. ... канд. филол. наук. Казань, 2008. 24 с.
3. Историческая грамматика русского языка. Морфология. Глагол / под ред. Р.И. Аванесова, В.В. Иванова. М.: Наука. 1982. 436 с.

### **FUNCTIONING AND REFERENTIAL SEMANTICS OF RUSSIAN PAST TENSE FORMS IN THE MEANING OF PLUSQUAMPERFECT**

**Demidkina D. A.**

*Kazan State Power Engineering University, Kazan*

*The article presents an analysis of the temporal-referential features of the functioning temporal forms Past perfect form (PF) and Past imperfect form (IF) in the meaning of plusquamperfect in the narrative text frame in Russian. The aim of this research is to consider the system meanings and referential features of the mentioned above forms in Russian.*

*Keywords: plusquamperfect, pluperfect action, qualitative temporality, tuncal precedence, the point of reference.*

## ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОДНОСОСТАВНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ В ТВОРЧЕСТВЕ М.М. ПРИШВИНА: СЕМАНТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Козадеров С. Г.

Ставропольский государственный педагогический институт, г. Ставрополь

*В статье проанализированы подходы к описанию места и роли односоставных предложений в творчестве М.М. Пришвина, которые позволяют передать все оттенки настроения и мироощущения автора, который стремился запечатлеть каждое мгновение, постичь его красоту, научить нас любить родную природу.*

Семантические признаки односоставных предложений в творчестве М. М. Пришвина сводятся к характеру и способу актуализации в предложении одного из двух компонентов мысли – субъекта или предикативного признака. Структурно-семантические типы простого предложения выражают двучленную мысль: предмет речи (мысли) – предикативная характеристика. В односоставных (отглагольных) предложениях отсутствует прямая вербализация предмета речи (мысли) в подлежащем, что позволяет представить деятеля неопределенно, обобщенно и т.д., ввести в семантическую структуру односоставных предложений наглядно-чувственные образы, а также актуализировать признак (действие, состояние и т.д.).

Односоставные предложения, как отмечает В.В. Бабайцева, представляют собой «предложения, которые содержат в своей грамматической основе всего один главный член» [1, с. 12]. В русском языке выделяются такие виды односоставных предложений, как определенно-личные, неопределенно-личные, обобщенно-личные, назывные и безличные. Каждый из этих типов обладает своей грамматической спецификой, которая, в свою очередь, определяется выражением главного члена.

По семантике в грамматике русского языка различаются:

- бытийные (описательные);
- указательные;
- побудительно-пожелательные;
- оценочно-бытийные;
- собственно-назывные;
- «именительный представления» («именительный темы») [3, с. 14].

В общую группу номинативных предложений эти разновидности объединяются формой главного члена и доминирующим значением бытия, существования; различаются они оттенками в семантике, выраженными интонацией, конструктивными элементами (частицами) и т.д.

В творчестве М.М. Пришвина бытийные предложения утверждают наличие или существование предмета или явления. Например: Туман. Река. Клубятся облака [2, с. 23].

В указательных предложениях идея бытия осложняется указанием на предметы или явления при их наличии или появлении. В структурную схему входят частицы вот, вот и (иногда вон). Например: Вон ива [2, с. 46].

Побудительно-пожелательные предложения лексически ограничены, но весьма употребительны в речи: Добрый путь! [2, с. 52].

В оценочно-бытийных предложениях с качественной оценкой, если опущено определенно-количественное слово, часто используются частицы: то, то-то, ну и, охи и т.д.: Цветов-то! Ну и цветов! [2, с. 56].

Специфическую разновидность номинативных предложений образуют «именительный представления», который называет предмет мысли для того, чтобы вызвать представление о нем в сознании собеседника, читателя. Семантика воспоминания/воображения выражается с помощью соответствующих прилагательных и наречий: памятный, фантастический, мечтательный, сонный, иллюзорный и др. и памятно, фантастически, мечтательно и др. Существительное со значением представления в форме множественного числа называет не процесс воспоминания/воображения, а результаты этого процесса – наглядно-чувственные образы: Обвеянный своими видениями, окутанный вуалью поэзии, он сохранился ребенком [2, с. 93].

В творчестве М.М. Пришвина очень часто можно встретить безличные предложения. М.М. Пришвин использует данный тип предложений для изображения пейзажей, окружающей обстановки, в которой происходят различные явления, например: Темно было с утра [2, с. 90] или: Вчера вечером порошило [2, с. 93]. Интересно отметить, что некоторые сказуемые, несущие актуальную информацию, выступают в творчестве М. Пришвина как окказиональные образования, поскольку в языке не зафиксировано употребление форму «порошило». В семантике безличных предложений нет деятеля (действующего лица), поэтому они и называются безличными. Семантика безличных предложений очень разнообразна. Она обуславливает существование структурно-семантических разновидностей безличных предложений, среди которых выделяются как основные глагольные, причастные и именные.

Основным значением номинативных предложений в творческом методе М.М. Пришвина является утверждение бытия (наличия) предметов или явлений, что чаще всего используется при описании природных явлений. Автор наблюдает за происходящим со стороны, мы видим позицию внешнего наблюдателя, что реализуется посредством номинативных предложений. Все это может быть осложнено значением указания, эмоциональной качественной и количественной оценки, волеизъявления и др.

#### *Список источников*

1. Бабайцева В.В. Система односоставных предложений в современном русском языке. – М.: Наука, 2004. – 246 с.
2. Пришвин М.М. Художественная литература. – М.: Дрофа, 2002. – 220 с.
3. Скобликова Е.С. Современный русский язык. Синтаксис простого предложения. – М.: Наука, 2006. – 248 с.

## ЛЕКСЕМЫ СИМВОЛИКИ ЦВЕТА В ПАРЕМИОЛОГИИ АНГЛИЙСКОГО, УЗБЕКСКОГО И КАРАКАЛПАКСКОГО ЯЗЫКОВ

Ходжалепесова И.М.

*Каракалпакский государственный университет*

*Проанализированы английские, узбекские и каракалпакские пословицы с символикой цвета для описания антропоцентрических характеристик. Лексемы цветообозначения в составе паремий английского, узбекского и каракалпакского языков выражают разные оценки жизненных ситуаций и личностных характеристик.*

*Ключевые слова: пословица, паремиологическая единица, символика цвета, цветообозначение, антропоцентрическая характеристика.*

Одной из важных и актуальных проблем современных лингвистических исследований является изучение семантики фразеологических единиц, в частности, пословиц [1]. Пословицы представляют интерес в плане своей национально-культурной семантики, ведь в них раскрываются особенности национально-этической природы, общественного порядка, фольклора, художественной литературы, искусства, быта и обычаев разных народов мира. Каждый язык обладает своей сокровищницей паремиологических единиц, как зеркало отражающих историю, культуру, быт его носителей [3, 4]. В сравниваемых языках обнаружены пословицы, содержащие лексемы цветообозначения и раскрывающие разные сферы человеческой деятельности, быта, образа жизни и характера, взглядов на явления окружающего мира. Интересная антитеза цветового спектра раскрывается в английской пословице *Two blacks do not make a white* – (букв.) Два чёрных не создаст белое = Чужим грехом своего не искупишь. На аналогичной антитезе построены узбекские и каракалпакские пословицы: *Қора итнинг уяти оқ итга тегар* – Чёрное всегда пристаёт к белому. В каракалпакском языке, напротив, высказывается другая идея: *Аққа қара жоқ, қараға шара жоқ* – Чёрное к белому не пристанет. Заметим, что в приведённых примерах под семантикой чёрного и белого цветов скрываются два противопоставления: плохое и хорошее или зло и добро. Отсюда следует, что в картине мира носителей сравниваемых языков такое восприятие чёрного и белого цвета одинаково. Остановимся на примере пословицы с разделением цветов на хорошие и плохие: *A good horse cannot be of bad colour* – Хорошая лошадь не может быть плохой масти = *Тучи яхшидан чекинма*. В основе значения пословицы лежит соответствие красивой внешности и внутреннего содержания. Примечательно использование оттенков «тёмный/светлый» в паремиологических единицах сравниваемых языков: *The darkest hour is that before the dawn* – Самый тёмный час наступает перед рассветом = Нет худа без добра; *Ойнинг ўн беш куни қоронғи, ўн беш куни ёруғ* – В месяце пятнадцать дней тёмных, а пятнадцать – светлых, т.е. после тёмной полосы наступает светлая полоса. Вот прямой каракалпакский эквивалент данной пословицы: *Айдың он беси қараңғы, он беси жарық* – Не всё ненастье, будет и красное солнышко. В каракалпакской паремиологической картине мира знание ассоциируется со светлым: *Билимли ерге нур жаўар* – (букв.) На землю знаний падает свет. Следует отметить, что антитеза часто проявляется с цветообозначениями чёрного и белого цветов: *Wash a black amoor white* – Чёрная шерсть от мытья не побелеет = *Қорани ювган билан оқ бўлмас*.

У представителей узбекского и каракалпакского народов ряд пословиц имеет идентичную структуру и семантику: Жақсы қатын ерин ер қылады, жаман қатын ерин қара жер қылады – (букв.) Хорошая жена делает мужа мужем, а плохая жена делает мужа чёрной землёй. Узбекский аналог: Эрни эр қиладиган хотин, қора ер қиладиган хотин. В паремиологии сравниваемых языков темнота символизирует печаль, несчастье, а свет, наоборот, наоборот надежду, радость и счастье: Light shining in the darkness – Проблеск надежды [2]; Look on the bright side – Где надежда, там и проблеск = Яхши ният, ярим давлат.

Таким образом, лексемы цветообозначения в составе паремий английского, узбекского и каракалпакского языков выражают разные оценки поступков человека, поведенческих моделей, жизненных ситуаций и личностных характеристик. В составе пословиц и фразеологических единиц компоненты с символикой цвета часто реализуют своё значение на основе метафорического или метонимического переосмысления, а также ассоциаций с определёнными цветовыми символами.

#### *Список источников*

1. Жалгасов Н.М. Прагматические и лингвокультурологические особенности оценки человека в проverbsиальных образованиях (на материале английского, узбекского и каракалпакского языков). Дисс. ... PhD по филол. наукам. – Нукус, 2020. – 161 с.
2. Караматова К.М., Караматов Х.С. Proverbs. Мақоллар. Пословицы. – Тошкент: Мехнат, 2000. – 398 б.
3. Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка. – Дубна: Феникс+, 2005. – 488 с.
4. Пермяков Г.Л. Основы структурной паремиологии. – М., 1988. – 235 с.

## **LEXEMES OF COLOR SYMBOLS IN PARIMIOLOGY OF ENGLISH, UZBEK AND KARAKALPAK LANGUAGES**

**Khodjalepesova I.M.**

*Karakalpak State University, Nukus, Uzbekistan*

*English, Uzbek and Karakalpak proverbs with symbols of color to describe anthropocentric characteristics are analyzed. Color lexemes in the paremias of the English, Uzbek and Karakalpak languages express different assessments of human actions, behavioral models, life situations and personal characteristics.*

*Keywords: proverb, paremiological unit, symbolic of colour, colour-denotant, anthropocentric characteristics.*

## РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ В РОССИИ

Вартапетова С.А.

*Северо-Кавказский федеральный университет, г. Пятигорск*

*Рассмотрены организационно-правовые формы, отрасли, количество участников российских профессиональных сообществ, которые представлены в общедоступной базе данных Министерства труда и социальной защиты РФ. Изучена активность профессиональных сообществ в России. Проведен анализ результатов опроса ВЦИОМ.*

*Ключевые слова: профессиональные сообщества, организационно-правовая форма, общедоступная база, ВЦИОМ, опрос, информированность, интересы.*

Профессиональные сообщества (далее – ПС) это организации или группы, которые предлагают различные возможности и информацию для людей, объединенных общей профессией [1]. Участие в деятельности ПС является добровольным и основывается на личной заинтересованности каждого из участников в такой деятельности. Они объединены совместной активностью и знаниями, приобретенными в результате участия в нем.

Следовательно, ПС представляет собой группу людей из двух и более человек, которые регулярно вступают между собой в коммуникацию (лично или виртуально) в целях обмена опытом и практиками, выработки знаний и поиска новых, более эффективных подходов к решению поставленных перед ними профессиональных задач [2].

Существует общедоступная база данных профессиональных сообществ и их членов, которая ежегодно актуализируется. Владельцем набора данных является Министерство труда и социальной защиты РФ. В России насчитывается порядка 254 профессиональных сообществ, некоторые из них представлены в таблице 1.

№ п/п	Наименование организации	Организационно-правовая форма	Отрасль	Год создания	Кол-во членов
1	Эксперты рынка труда	Некоммерческое партнерство	Управление персоналом	2013	200
2	Федеральная нотариальная палата	Общероссийская негосударственная некоммерческая организация	Юриспруденция	1993	7500
3	Российский союз мукомольных и крупяных предприятий	Некоммерческая организация	Промышленность и торговля	2002	198
4	Производителей, поставщиков и потребителей лакокрасочных материалов и сырья для их производства	Саморегулируемая организация	Промышленность и торговля	1991	15
5	ОООР «Федеральная палата культуры»	Общероссийское отраслевое объединение работодателей	Культура	2014	49

Таблица 1. Российские профессиональные сообщества [3]

№

ПС России представлены в виде некоммерческих партнерств и организаций, саморегулируемых организаций, отраслевых объединений работодателей, профсоюзов, содружеств и пр.

Всероссийский центр изучения общественного мнения (далее – ВЦИОМ) провел опрос, который получил название «Профессиональные сообщества». Его автором является Кирилл Родин, занимающий должность директора по работе с органами государственной власти ВЦИОМ. Объем выборки по состоянию на 31 января 2021 г. охватил 1600 респондентов. Охват составил не менее 80 регионов, 500 городов и поселков городского типа, а также 100 сел.

Среди всех опрошенных 65% впервые слышат о профессиональных сообществах, то есть не имеют никакой информации о них (рис. 1).



Рис. 1. Результаты опроса, характеризующие уровень информированности о профессиональных сообществах (в % от всех опрошенных) [1]

Пятая часть (22%) всех респондентов что-то слышала о ПС, 9% – хорошо знают, но не состоят в ПС, лишь 4% – хорошо знают и состоят в ПС. Следовательно, уровень информированности об этих сообществах невысок и составляет в общей сложности 35% от всех опрошенных.

По данным ВЦИОМ, 73% респондентов считают, что ПС работают в интересах самих ПС. Лишь 14% от всех опрошенных с этим не согласны.

Также почти половина всех опрошенных (44%) считает, что ПС работают в интересах всего общества. Менее половины респондентов (41%) с этим не согласны, а 15% – вовсе затрудняются ответить (рис. 2).



Рис. 2. Результаты опроса о деятельности ПС в интересах общества, % [1]

Таким образом, в Российской Федерации существует общедоступная база данных профессиональных сообществ и их членов, которая ежегодно актуализируется Министерством труда и социальной защиты России. Уровень информированности об этих сообществах невысок и составляет в общей сложности 35% от всех опрошенных

*Список источников*

1. Официальный сайт Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ). – [Электронный ресурс] – URL: <https://wciom.ru/> (дата обращения 23.02.2021).
2. Сайт проекта «HR-Portal». – [Электронный ресурс] – URL: <https://hr-portal.ru/> (дата обращения 25.02.2021).
3. Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ. – [Электронный ресурс] – URL: <https://mintrud.gov.ru/> (дата обращения 25.02.2021).

## **DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMMUNITIES IN RUSSIA**

**Vartapetova S. A.**

*North-Caucasus Federal University, Pyatigorsk*

*The organizational and legal forms, industries, and the number of participants in Russian professional communities, which are presented in the public database of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation, are considered. The activity of professional communities in Russia is studied. The results of the VCIOM survey were analyzed.*

*Keywords: professional communities, organizational and legal form, public database, VCIOM, survey, awareness, interests.*

## ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РОССИЙСКОГО КОМПЬЮТЕРНОГО РЫНКА

Воронцова Ю.Н., Струков Г.Н., Шульмина О.К.

*Воронежский государственный университет инженерных технологий, г. Воронеж*

*Проведена оценка современного состояния отраслевого рынка компьютерной техники, представлены тенденции его дальнейшего развития.*

*Ключевые слова: отраслевой рынок, оценка российского рынка, компьютерная техника, тенденции развития.*

Компьютерный бизнес – одна из самых динамично развивающихся сфер как российской, так и мировой экономики. Сегодня информационные технологии являются мощным источником повышения эффективности труда практически в любой сфере деятельности человека. Отрасль компьютерной техники стремительно и динамично развивается благодаря интересу к данному виду бизнеса не только российских инвесторов, но и западных.

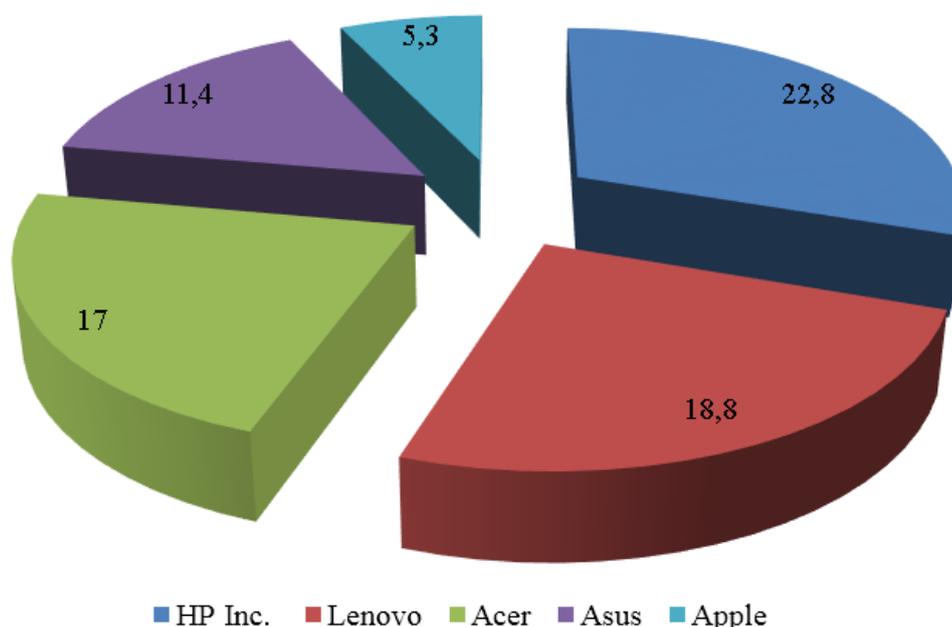
В настоящее время рынок современной компьютерной техники в России сформирован и структурирован. Он занимает лидирующие позиции на рынке товаров народного потребления по таким показателям как темп роста, объем продаж и спрос. Сегодня наибольший интерес и особую активность проявляют малые и средние компании, проводя компьютеризацию своего бизнеса, так российскими компаниями приобретено около 80 % всех реализуемых в стране компьютеров [1].

Возрастающий интерес к компьютерным услугам характеризуется растущими потребностями всех слоев населения в оперативном поиске информации.

Рынок компьютерной техники в России значительно увеличился и продолжает развиваться не смотря на возникающие глобальные и локальные экономические проблемы, преодолевая барьеры и стереотипы в сознании потребителя, собранные ведущими отечественными и региональными производителями современные компьютеры стали конкурентоспособными и востребованными. В результате производство, продажа и гарантийное обслуживание персональных компьютеров неуклонно приближается к общемировым стандартам.

Лидером по итогам 2019 г. российского рынка компьютеров стала компания HP Inc., на долю которой пришлось около 22,8% поставок оборудования в натуральном выражении. Лидеры российского компьютерного рынка представлены на рисунке 1.

Продажи компьютерной техники в России в период с января по июнь 2020 г. увеличились на 23 % в шт. и на 32 % в р., по сравнению с тем же периодом годом ранее. Несмотря на прогнозы аналитиков, зафиксирован рекордный спрос на компьютеры за последние шесть лет. Продажи компьютерной техники составили около 3,5 млн. шт. и 90 млрд. р., что больше на 23% в шт. и 32% в р., чем в 2019 г.



Лидеры компьютерного рынка в России в 2019 г., %

Рисунок 1 - Лидеры российского компьютерного рынка

Значительный рост данного вида товаров в анализируемый период был спровоцирован массовый переход людей на удаленную работу и дистанционное обучение из-за пандемии коронавирусной инфекции. Максимум покупок был достигнут в марте и апреле 2020 г.[2].

Таким образом, оценка современного состояния компьютерного российского рынка показала, что рынок динамично развивается и имеет тенденции к дальнейшему развитию, он играет значительную роль для любого предприятия в условиях высокой конкурентной борьбе и цифровизации.

#### *Список источников*

1. Прогнозирование компьютерного рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.km.ru/referats/1FD6720202E84AA68326800C26C47D32> - 15.01.2021.
2. Соколова, А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // Вестник Академии знаний. №36 (1) – 2020.

## **ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE OF THE RUSSIAN COMPUTER MARKET**

**Vorontsov, Yu. N., Strukov, G. N., Sulimina O. K.**

*Voronezh State University of Engineering Technologies, Voronezh*

*The assessment of the current state of the industry market of computer equipment is carried out, the trends of its further development are presented.*

*Keywords: industry market, assessment of the Russian market, computer equipment, development trends.*

## ХАРАКТЕРИСТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ

Нафикова Л.Ш.

ООО «Башнефть-розница» г.Уфа

*Исследования по устойчивому развитию стали популярными с начала 20-го века. В условиях растущей конкуренции нефтяные компании все большее внимание уделяют устойчивому развитию. Понятие устойчивого развития - философия отчета об устойчивом развитии компаний отражает основные слагаемые устойчивого развития: стабильность, инновационность, экологичность. Ориентирами компании является создание современной инвестиционно-привлекательного предприятия с наличием тесной взаимосвязи между эффективностью бизнеса и уровнем социальной ответственности. Среди основных приоритетов – профессиональное развитие и социальная поддержка сотрудников, минимизация экологических воздействий производственной деятельности, участие в социально-экономическом развитии регионов присутствия.*

*Ключевые слова: устойчивое развитие, цели компании, показатели, стратегия развития.*

Изучая цели и задачи устойчивого развития компаний, прописанное в отчетах, на протяжении последних 5 лет, прослеживается соответствии миссии, стратегической цели и целей устойчивого развития (рисунок 1).

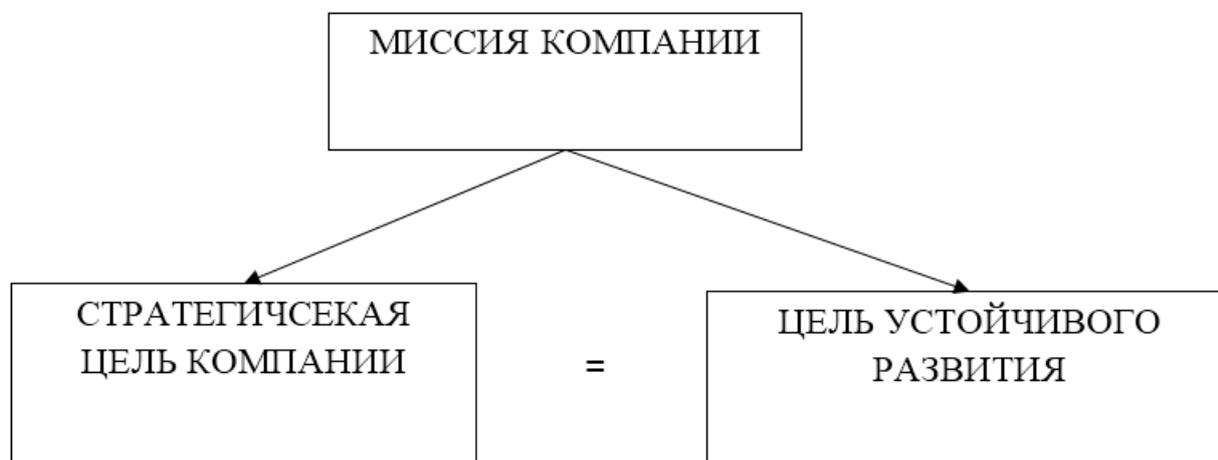


Рисунок 1 – Необходимое соответствие целей

В современном мире оценка экономического эффекта невозможна без учета экологических и социальных факторов, соответственно миссия компании, ее стратегическая цель должны полностью соответствовать и дополнять друг друга, не только в отчетах по устойчивому развитию.

Анализируя же действительную ситуацию (рисунок 2) получается, что приоритетом компаний, в основном, является наращение прибыли.

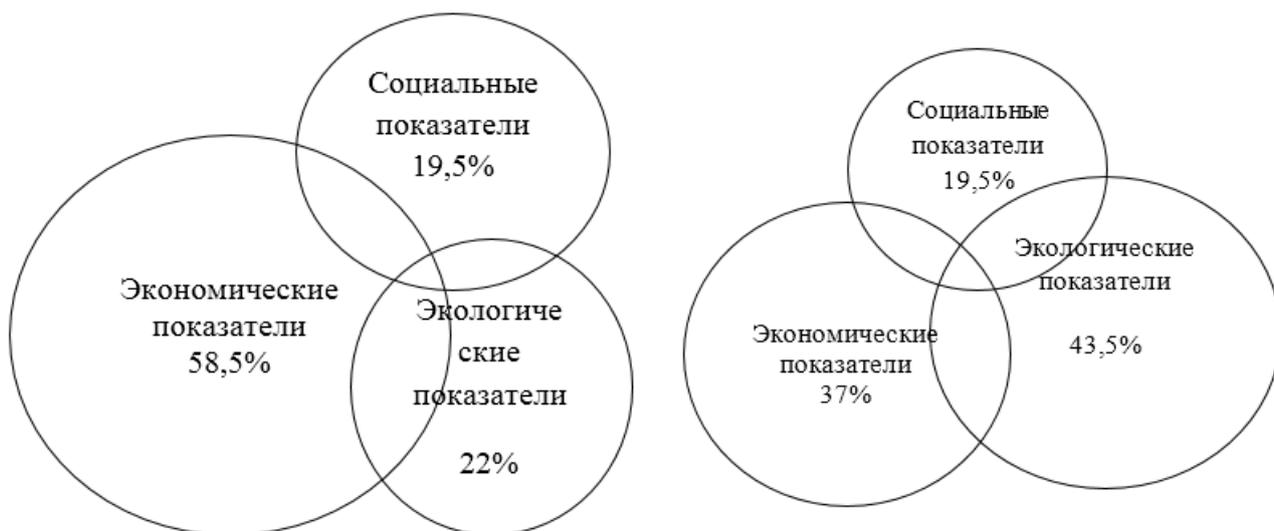


Рисунок 2 - Распределение показателей, характеризующее устойчивое развитие ПАО «АНК Башнефть» и ПАО «ЛУКОЙЛ».

Изучив концепцию устойчивого развития компаний можно сделать определенные выводы:

- само понятие «устойчивое развитие» не выделяется компанией, а скорее закладывается в миссию существования;
- данные в отчете по устойчивому развитию показывают, в основном, текущую картину дел;
- показатели устойчивого развития не отражают возможности дальнейшего развития компании, а просто характеризуют ее;
- показатели устойчивого развития не позволяют, в полной мере, оценить влияние тех или иных показателей на развитие деятельности компании;
- из трех блоков показателей в данной компаниях наиболее информативным можно назвать экологический, так как спектр, входящих показателей достаточно широк и отражает именно воздействие компании на окружающую среду, показывает улучшение или ухудшение деятельности.

#### Список источников

1. Аньшин В. М. Организация управления проектами с позиций концепции устойчивого развития // В кн.: Современный менеджмент: проблемы, гипотезы, исследования. Сборник научных трудов. Выпуск 4. В 2ч. / Сост.: У. В. Ломакова. Ч. Вып. 4. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2012. С. 113-120.
2. Базовые индикаторы результативности. Рекомендации по использованию в практике управления и корпоративной нефинансовой отчетности / Ф. Прокопов, Е. Феоктистова и др.; Под общей редакцией А. Шохина. — М.: РСПП, 2008. — 68 с.
3. Балакирев В. Оценка влияния корпоративных социальных программ в России: ситуация, постановка задачи. // Организация. 2005. № 3-4 (20/21). стр. 65-77
4. Батталова А.А. Проблемы адаптации концепции устойчивого развития для предприятий промышленности на примере ТЭЖ Экономика и предпринимательство. // Батталова А.А., Буренина И.В., Гамилова Д.А., Тулебаева Л.Ш., 2014. № 6. с. 464-467

## **CHARACTERISTIC OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OIL COMPANIES**

**Nafikova L.S.**

*LLC "Bashneft-retail", Ufa*

*Sustainable development research has become popular since the early 20th century. In an increasingly competitive environment, oil companies are increasingly focusing on sustainable development. The concept of sustainable development - the philosophy of the report on the sustainable development of companies reflects the main components of sustainable development: stability, innovation, environmental friendliness. The company's guidelines are the creation of a modern investment-attractive enterprise with a close relationship between business efficiency and the level of social responsibility. Among the main priorities are professional development and social support of employees, minimization of the environmental impact of production activities, participation in the socio-economic development of the regions of presence.*

*Keywords: sustainable development, company goals, indicators, development strategy.*

## **ОБМАННОЕ ПОВЕДЕНИЕ В КОНТЕКСТЕ ВНУТРИОРГАНИЗАЦИОННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ**

**Садыкова Г.Ф.**

*Университет Кастамону, Кастамону, Турция*

*В статье произведен концептуальный обзор обманного поведения внутри организации. В данном контексте определены формы, причины, категории обмана, факторы, влияющие на обманное поведение в организации; выявлены конструктивные составляющие внутриорганизационного обмана и методы преодоления деструктивного влияния притворного поведения на производительность труда.*

*Ключевые слова: обман, обманное поведение в организациях, утаивание информации, конгруэнтность ценностей сотрудников и организации, конкурентная рабочая среда.*

Эффективные внутриорганизационные интеракции строятся вокруг тождественности ценностей сотрудников и организации. Конгруэнтность индивидуальных и корпоративных ценностей является ключевым фактором организационной культуры, регулирующим нормы и этические установки функционирования в рамках достижения производственных целей. Конфликт интересов и полномочий, карьеризм, желание скрыть профессиональную непригодность, недисциплинированность, несоблюдение субординации, экстремальные трудовые нагрузки, давление со стороны руководства, отсутствие или недостаточность контроля часто становятся предикторами неэтичного поведения внутри организации, наиболее распространенным проявлением которого является обманное поведение.

Обман определяется как искажение или фальсификация информации с целью распространения ложных убеждений и/или побуждения других к реагированию в ущерб их собственным интересам [1]. Притворное поведение носит деструктивный характер, разрушает межличностное доверие, способствует развитию безразличия и черствости по отношению к участникам коммуникативных интеракций. Одновременно с этим в некоторых случаях обман считается показателем коммуникативной компетентности, позволяющим управлять границами отношений, подвергать цензуре негативные мысли и поддерживать чувство независимости в отношениях.

Обманная коммуникация относится к сознательному искажению информации коммуникантом, сделавшим стратегический выбор между двумя основными формами лжи: сокрытием или упущением достоверной информации и фальсификацией или предоставлением ложной информации [2, 3]. Структурными элементами обмана являются объективная ложность информации, вера отправителя в эту ложь и намерение отправителя обмануть получателя [4, 5]. Цели и мотивы обманного общения могут варьироваться в зависимости от трех нижеследующих таксономий [6]: инструментальная (избежание наказания или защита ресурсов); реляционная (поддержание межличностных отношений или связей); идентификационная (сохранение лица или самооценки).

Обман внутри организации подразумевает практику умышленного фальсификационного поведения одного и/или нескольких сотрудников, мотивированного индивидуальными стратегиями обеспечения конструктивности трудовых взаимоотношений и социально-производственной результативности. Теория манипулирования информацией [7] детерминирует следующие формы обмана внутри организации [8]: утаивание (упущение

важной информации), искажение (модификация критической информации), двусмысленность (неопределенные сообщения, которые могут иметь альтернативные значения), смена темы (отклонение от ситуационно значимой информации). Утаивание информации чаще всего воспринимается как детерминант компетентности и/или стратегия защиты коллег, считается более приемлемым вариантом обмана, чем искажение информации [9].

Обман в организации может трактоваться в контексте обмана со стороны лидеров, менеджеров и коллег [10]. Обман со стороны лидеров имеет большое значение внутри организации ввиду моделирования сотрудниками поведения лидеров. Утаивание важной информации со стороны лидера чаще всего наблюдается во время реструктуризации, легализации иррационального оптимизма среди сотрудников или когда организация сталкивается с потенциальными убытками. Взаимоотношения между менеджером и персоналом играют решающую роль в контексте обеспечения удовлетворенности работой и заинтересованности сотрудников в реализации организационных задач. Основными мотивами обмана со стороны менеджеров являются избегание ответственности за ошибки или неудачи, недержание обещаний, присвоение командного успеха себе, прикрываясь ответственностью за деятельность команды и т.п. Каждый сотрудник организации подвергает своих непосредственных коллег постоянным суждениям относительно их действий и поведения, взаимодействуя с ними в течение рабочего дня. В данном контексте обман среди коллег способен разрушить конструктивные трудовые взаимодействия внутри организации. Обманное поведение, сопрягающееся с предательством, сокрытием неэтичной активности, накоплением информации и дезинформацией вызывает негативную реакцию коллег. Также в качестве наиболее распространенных причин внутриорганизационного обманного поведения можно указать получение основания для отсутствия на работе (отгула), защита интересов коллег и индивидуальных выгод [11], ролевой конфликт [12], стремление избежать неравномерного распределения трудовой нагрузки [13], невнятные схемы вознаграждений. В то же время обман в организации используется для восстановления баланса взаимоотношений в виде обратной реакции на ощутимую несправедливую оценку со стороны коллег [14].

Характеристики рабочей среды влияют на обманное поведение внутри организации. Конкурентная рабочая среда порождает больше случаев обмана, чем кооперативная [15]. По такой же аналогии в среде, где рабочие группы зависимы друг от друга, обман скорее всего будет восприниматься как цель общего блага и рассматриваться как необходимое действие, и поэтому чувство вины, связанное с обманом, может отсутствовать или быть меньше, чем в более независимой рабочей среде [9].

Обманное поведение часто соотносится с креативностью. Люди, прибегающие к обману вынуждены генерировать творческие заблуждения, параллельные социальной ситуации и необходимые для достижения подлинной цели [16]. Конструктивная составляющая обмана внутри организации кроется в использовании обмана ради блага коллег (необоснованные комплименты, способность похвалить и дать коллеге почувствовать собственную важность), ради индивидуального профессионального совершенствования (умение видоизменять правду как показатель интеллектуальных способностей) и самообмана (преодоление трудностей внутренней самомотивированностью и бесконечной верой в продуктивный результат).

Деструктивное влияние обманного поведения внутри организации, проявляющееся в виде увеличения числа прогулов и повышения текучести кадров, снижения качества работы, потери организационной памяти и навыков, сокращения производительности труда может быть предотвращено путем справедливого распределения полномочий среди сотрудников,

использования действенных методов поощрения, привития этических норм бесконфликтного общения, реализации объективных возможностей повышения квалификации и профессионального роста, обеспечения безопасных условий труда, создания открытых коммуникационных каналов внутри организации.

*Список источников*

1. Gruss, L., Piotti, G. Blurring the lines: Strategic deception and self-deception in markets. MPIfG discussion paper 10/13, Max Planck Institute for the Study of Societies, Cologne, 2010.
2. Ekman, P. Telling lies. Clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage. New York: W. W. Norton & Company, 2009, 416 p.
3. Samoilenko, S.A. Strategic deception in the age of “truthiness”, In I. Chilwa (Ed.), Deception: Motivations, recognition techniques and behavioral control (pp. 129-168). New York: Nova Science Publishers, 2018.
4. Coleman, L., Kay, P. Prototype semantics: The English word lie // *Language*. 1981. № 57. P. 26-44.
5. Masip, J., Garrido, E., Herrero, C. Defining deception // *Anales de Psicología*. 2004. № 20(1). P. 147-171.
6. Buller, D.B., Burgoon, J.K. Interpersonal deception theory // *Communication Theory*. 1996. № 6(3). P. 203-242.
7. McCornack, S.A. Information manipulation theory // *Communication Monographs*. 1992. № 59(1). P. 1-16.
8. Hubbell, A.P., Chory-Assad, R.M., Medved, C.E. A new approach to the study of deception in organizations // *North American Journal of Psychology*. 2005. № 7(2). P. 171-180.
9. Kim, M.-S., Kam, K.Y., Sharkey, W.F., Singelis, T.M. Deception: Moral transgression or social necessity??: Cultural-relativity of deception motivations and perceptions of deceptive communication // *Journal of International and Intercultural Communication*. 2008. № 1(1). P. 23-50.
10. Goman, C.K. The truth about lies in the workplace: How to spot liars and what to do about them. San-Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 2013, 168 p.
11. Dunleavy, K.N., Chory, R.M., Goodboy, A.K. Responses to deception in the workplace: Perceptions of credibility, power, and trustworthiness // *Communication Studies*. 2010. № 61(2). P. 239-255.
12. Grover, S.L. Lying, deceit, and subterfuge: A model of dishonesty in the workplace // *Organizational Science*. 1993. № 4(3). P. 478-495.
13. Green, M.J., Farber, N.J., Ubel, P.A., et al. Lying to each other: When internal medicine residents use deception with their colleagues // *Archives of Internal Medicine*. 2000. № 160(15). P. 2317-2323.
14. Chory, R.M., Hubbell, A.P. Organizational justice and managerial trust as predictors of antisocial employee responses // *Communication Quarterly*. 2008. № 56(4). P. 357-375.
15. Steinel, W., De Dreu, C.K.W. Social motives and strategic misrepresentation in social decision making // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2004. № 86(3). P. 419-434.
16. Walczyk, J.J., Runco, M.A., Tripp, S.M., Smith, C.E. The creativity of lying: Divergent thinking and ideational correlates of the resolution of social dilemmas // *Creativity Research Journal*. 2008. № 20(3). P. 328-342.

## **DECEPTIVE BEHAVIOR IN THE CONTEXT OF INTRA-ORGANIZATIONAL INTERACTIONS**

**Sadykova G.F.**

*Kastamonu University, Kastamonu, Turkey*

*This article provided a conceptual overview of deceptive behavior within an organization. In this context, the forms, reasons, categories of deception, factors affecting deceptive behavior in the organization were determined; the constructive components of intra-organizational deception and methods of overcoming the destructive influence of deceptive behavior on labor productivity were identified.*

*Keywords: deception, deceptive behavior in organizations, withholding of information, value congruence between employees and organization, competitive work environment.*

## СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ КОСВЕННЫМИ НАЛОГАМИ В РФ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Чистов А.С.

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург*

*В данной статье рассматривается современная система налогообложения в Российской Федерации. Кроме того, проанализированы возможные перспективы развития косвенного налогообложения.*

*Ключевые слова: налогообложение, косвенные налоги, НДС.*

Система налогообложения – комплекс правил, норм и институтов, ответственных за их реализацию и обеспечение взимания налогов в стране. В современных условиях один из важнейших факторов, влияющих на регулирование финансовых взаимоотношений в экономике при переходе к рыночному хозяйству, является налоговая система. Она предназначена для обеспечения государства финансовыми ресурсами, необходимыми для решения важных социально-экономических задач. Посредством налогов государство оказывает активное действие на экономическое поведение предприятий, организаций и общественного воспроизводства.

Налоги – главный инструмент, благодаря которому образуются государственные и муниципальные денежные фонды. Для любого государства актуальнейшей задачей является необходимость увеличения доходов бюджетов всех уровней бюджетной системы [1]. Для этого органы законодательной и исполнительной власти совместно с органами местного самоуправления разрабатывают основные направления развития и увеличения эффективности налоговой политики, как прямых, так и косвенных мер ее воздействия [2].

Сегодня акцизное налогообложение имеет некоторые преимущества среди других налогов. Во-первых, акцизы выделяются быстротой поступления в бюджет. Так как при продаже подакцизных товаров налог практически сразу же перечисляется в бюджет. Во-вторых, подакцизные товары пользуются повышенным спросом у населения, благодаря чему обеспечивают большой объем поступлений в бюджет. Государство, применяя систему акцизных платежей, увеличивает поступления в бюджет и регулирует объем реализации некоторых видов продукции, например, товаров, которые при потреблении могут нанести вред здоровью населения. Ежегодно происходит внесение изменений в ставки акцизов. Таким образом, перспективы развития акцизного налогообложения в РФ напрямую связаны с дифференциацией ставок и уточнением перечня подакцизной продукции.

Авторы проекта Министерства финансов Российской Федерации «Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» считают, что главной целью поднятия ставки НДС является увеличение доходов страны, так как в трехлетний период планировалось увеличение расходов на важные направления. В целях стимулирования экспорта с 01.10.2018 года обеспечивается ускорение возмещения НДС экспортерам посредством снижения пороговых значений сумм, которые были уплачены предприятием за три года налогов. В настоящее время изменение законодательства о НДС является главным направлением развития косвенных налогов, который положительно повлияет на достижение экономического роста и социального благополучия граждан.

Таким образом, в РФ отмечается ориентация на косвенное налогообложение. Ставки, пороговые суммы, перечень продукции и многое другое меняется с каждым годом, что позволяет совершенствоваться косвенным налогам и становиться более социально ориентированными. Не что иное, как налоговые ресурсы являются основными финансовыми источниками реализации социальных программ, удовлетворения все растущих потребностей населения в социальных благах. Поэтому развитие косвенного налогообложения играет важную роль для РФ.

Система косвенного налогообложения преимущественно удобна для мобилизации доходов в казну. Данная форма налогообложения позволяет получать регулярно и оперативно крупные суммы. Большое значение косвенным налогам в РФ придает относительная легкость их взимания. В силу того, что при косвенном налогообложении налоги включены в цену товаров (работ, услуг) и перекладываются на конечного потребителя, они являются налогами на потребление, уплачиваемыми гражданами, которые регулярно совершают покупки товаров.

Экономисты часто указывают на недостатки косвенных налогов, основывая свои доводы на том, что они регрессивны и недемократичны. Но практика показывает, что они оптимальны для нестабильной экономики. Косвенное налогообложение еще долгое время будет использоваться государством, а также совершенствоваться и приносить крупные поступления в бюджет.

#### *Список источников*

1. Агузарова Л.А., Агузарова М.Т. Обзор основных изменений налогового законодательства в 2016 году// Научные известия. – 2016. – № 4.
2. Кцоева А.Э., Дзокаева Л.А. Проблемы и перспективы развития косвенного налогообложения в Российской Федерации // Научные известия. – 2016. – № 5

## **THE MODERN SYSTEM OF INDIRECT TAXATION IN THE RUSSIAN FEDERATION AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT**

**Chistov A. S.**

*Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg*

*This article examines the modern system of taxation in the Russian Federation. In addition, the possible prospects for the development of indirect taxation are analysed.*

*Keywords: taxation, indirect taxes, VAT.*

## ИНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВЗЯТОЧНИЧЕСТВА И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Баркышева К.Э.

*Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия*

*В статье рассматриваются иные проявления взяточничества и их характеристика. Автором поставлена цель выделить особенности данных составов преступления.*

*Ключевые слова: взяточничество, посредничество, мелкое взяточничество.*

Новеллой российского законодательства является выделение таких новых составов как посредничество во взяточничестве (ст.291.1 УК РФ) и мелкое взяточничество (ст.291.2 УК РФ).

Согласно статистическим данным, представленным Генеральной прокуратурой Российской Федерации, число преступлений, предусмотренных ст. 291.1 УК РФ, в 2018 году по сравнению с 2017 годом увеличилось на 13 % (с 253 зарегистрированных фактов до 286). Количество преступлений квалифицированных как мелкое взяточничество так же возросло с 1 1 682 до 1 740, то есть на 3,4 %.[1, с. 5]. На основе статистики можно сделать вывод о том, что, учитывая количество зарегистрированных фактов «новых» составов преступления, законодатель оказался прав, отделив их от статей 290-291 УК РФ.

Особенностью посредничества во взяточничестве является его объективная сторона в виде:

1. Прямого предоставления незаконного вознаграждения взяткополучателю (должностному лицу, иностранному должностному лицу либо должностному лицу публичной международной организации) от имени сторон взяткодателя или взяткополучателя;
2. Содействия сторон взяточничества в достижении соглашения об условиях преступления (размере вознаграждения, условиях его передачи и т.д.).

А также особенностью является выделение самостоятельных составов, таких как обещание или предложение посредничества во взяточничестве.

Совсем недавно российское уголовное законодательство не признавало зависимость между суммой взятки и степенью тяжести для взяткодателя и взяткополучателя.

С принятием 03 июля 2016 года Федерального закона № 324-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» УК РФ дополнился новой статьей 291.2 «Мелкое взяточничество».[2]. Данная статья выделила мелкое взяточничество в самостоятельный состав преступления. Главное и единственное различие от обычных составов получения взятки и дачи взятки, как видно из названия статьи, заключается в размере взятки. Законодатель признал мелким взяточничество сумму взятки не менее десяти тысяч рублей. Объективные и субъективные признаки данного вида преступления аналогичны с преступлениями, предусмотренными ст. ст. 290, 291 УК РФ. В статье «Мелкое взяточничество» установлен всего лишь один квалифицированный состав преступления – получение или дачи взятки не превышающего десяти тысяч рублей лицом, ранее привлекавшийся к ответственности за другие статьи по взяточничеству (ст. ст. 290-291.1 УК РФ). Важно именно наличие судимости за указанные статьи, потому что судимость по другим статьям УК РФ не образует квалифицирующий признак и не повлечет более суровой санкции.

Таким образом, пополнение системы коррупционных преступлений относительно новыми составами указывает на высокую степень общественной опасности взяточничества, подтверждая решимость законодателя бороться со всеми формами взяточничества.

*Список источников*

1. Краткая характеристика преступности // Сборник преступности в России. 2018. – М. С. 5-9.
2. Федеральный закон от 03.07.2016 N 324-ФЗ "О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации" // "Российская газета", N 149, 08.07.2016.

**OTHER MANIFESTATIONS OF BRIBERY AND THEIR CHARACTERISTICS**

**Barkysheva K.E.**

*Kazan (Volga) Federal University, Kazan, Russia*

*The article considers other manifestations of bribery and their characteristics. The author aims to highlight the features of these offences.*

*Keywords: bribery, mediation, petty bribery.*

## ПРОБЛЕМА НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЙ ПО СОВРЕМЕННОМУ УГОЛОВНОМУ ПРАВУ РОССИИ

Бильданова Г. Р.

Казанский Федеральный университет

*Представленная статья раскрывает само понятие наказания в уголовном праве России, а также систему наказаний. В данной работе будут отражены проблемы, связанные с правильной квалификацией преступлений и факторами, влияющими на назначение наказаний. Ключевые слова: наказание, вина, уголовное наказание, система наказаний, преступление, социальная справедливость.*

С развитием цивилизации перед каждым государством возникала задача – защитить общество от преступных посягательств путем наказания. С усовершенствованием законодательной системы появилось уголовное право, а как его следствие уголовное наказание. Таким образом, наказанием является отрицательная оценка государством противоправного поведения лица. Раньше наказание было направлено на устрашение и возмездие, сейчас же главной функцией наказания является исправление осужденного, а также восстановление социальной справедливости.

Понятие наказания в юридической литературе встречается в разных значениях: как правовое последствие совершения преступления; как инструмент борьбы с преступностью; как форма уголовной ответственности; ответная реакция государства на противоправное поведение; лишение или ограничение определенных прав. При множестве понятий, система устанавливает ограниченное количество видов наказаний, которые могут быть назначены судом.

Что с собой представляет система наказаний? Система наказаний – это целостный и устойчивый перечень наказаний, который установлен уголовным законом. Наказания расположены в строгой иерархии, в зависимости от их функционального назначения и тяжести, совершенного преступления. Суды при назначении наказаний не могут избирать наказания, которые не предусмотрены данным перечнем.

На данном этапе развития Российской Федерации уровень преступности, при рассмотрении официальной статистики, идет на сокращение, тем не менее, остается одной из самых важных и остро стоящих проблем перед государством. Для государства важно не только справиться с поставленной задачей – сократить количество преступлений, но и правильно оценивать преступные деяния.

На любом этапе развития российского общества уголовное наказание остается необходимым, но в то же время достаточно жестким средством реагирования государства на совершенные деяния. Поэтому проблема назначения наказаний нуждается в тщательной правовой регламентации и научном обосновании. Только лица, чья вина установлена судом, обязаны нести заслуженное наказание, при этом обязательным элементом наказания является справедливость. Меры уголовно-правового воздействия должны использоваться только в тех пределах, которые необходимы для достижения поставленных перед наказанием целей и задач.

Именно проблема назначения наказания раскрывает социальную адекватность и значимость уголовного законодательства. Правильная квалификация преступления ведет к конечному результату – назначению справедливого наказания. Принятие необоснованных решений относительно вида и размера наказания подрывает авторитет правосудия.

Важным фактором при выборе судом наказания является тяжесть совершенного преступления. При этом более строгий вид наказания назначается только в том случае, если менее строгий вид наказания, установленный за совершенное преступление, не сможет обеспечить достижение целей наказания.

Вторым, немало важным фактором, при назначении наказания является установление общественной опасности преступления. Только справедливым наказанием можно достичь основных целей наказания – восстановление социальной справедливости, исправление осужденного и предупреждение совершения новых преступлений. Чрезмерно мягкое наказание порождает у лица, совершившего преступление, чувство безответственности; чрезмерно суровое наказание, наоборот, может вызвать чувство агрессии и протеста. Исходя из этого, суду важно принимать во внимание все обстоятельства преступления, при выборе конкретного вида наказания.

#### *Список источников*

1. Кругликов Л.Л. Теория и практика назначения наказания: методические указания по спецкурсу/Л.Л. Кругликов; Яросл. гос. ун-т-Ярославль: ЯрГУ, 2007. – 3с.
2. Сводные статистические сведения о деятельности федеральных судов общей юрисдикции и мировых судей на 29.12.2016 №3 «Отчет о работе судов первой инстанции по рассмотренным уголовным делам за 12 месяцев 2015-2016 года» // Архив Судебного Департамента при Верховном суде РФ .–2016.

### **THE PROBLEM OF IMPOSING PUNISHMENTS UNDER MODERN CRIMINAL LAW OF RUSSIA**

**Bildanova G.R.**

*Kazan Federal University*

*The presented article reveals the very concept of punishment in the criminal law of Russia, as well as the system of punishments. This work will reflect the problems associated with the correct classification of crimes and factors affecting the appointment of punishments.*

*Keywords: наказание, вина, уголовное наказание, система наказаний, преступление, социальная справедливость.*

## ПРИЧИНЫ ПРЕСТУПНОГО ПОВЕДЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Водянов В.С.

Академия управления МВД России, г. Москва, Россия

*Изучены причины преступности несовершеннолетних, приведены статистические данные по теме исследования, рассмотрены способы и возможные меры предотвращения преступности несовершеннолетних.*

*Ключевые слова: преступность несовершеннолетних, профилактика правонарушений несовершеннолетних, способы предотвращения преступности несовершеннолетних.*

В последнее десятилетие обеспечение благополучного и безопасного детства стало одним из основных национальных приоритетов Российской Федерации. Защита прав каждого ребенка, создание эффективной системы профилактики правонарушений, совершаемых в отношении детей, и правонарушений самих детей определены ключевыми задачами, а 2018 - 2027 годы в Российской Федерации объявлены указом Президента Российской Федерации Десятилетием детства [1].

Преступность несовершеннолетних является одной из наиболее острых проблем в нашей стране, отмеченной, в том числе, в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. N 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»[2]. По данным отчета МВД России о состоянии преступности в России за январь – декабрь 2020 года, каждое двадцать седьмое (3,7% от общего числа зарегистрированных преступлений) совершено несовершеннолетними или при их соучастии [12].

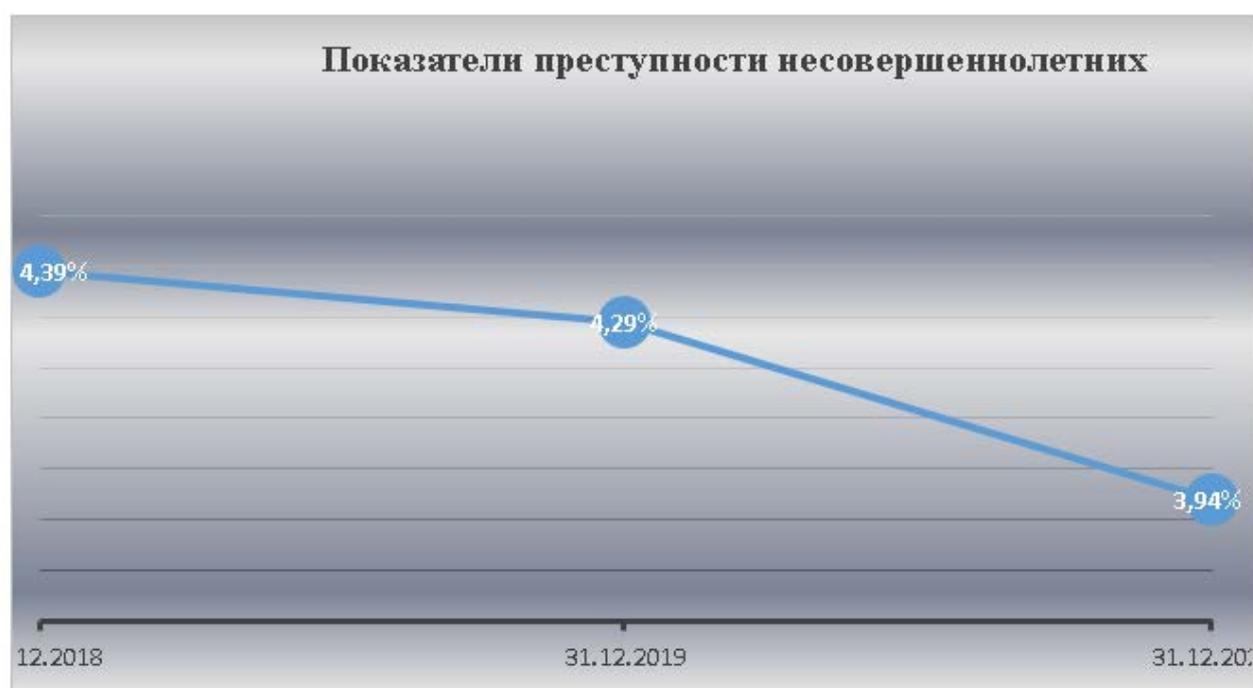


Рис.1. Показатели преступности несовершеннолетних.

Анализируя ежегодные отчеты МВД России, можно сделать вывод, о том, что преступность несовершеннолетних за последние три года снижается, что может, является, как

результатом противодействия преступности несовершеннолетних, так и «статистической погрешностью», неотражающей реальных показателей преступности.

Преступность несовершеннолетних имеет те же причины роста, что и преступность в целом. К этим причинам традиционно можно отнести такие социально – экономические факторы как бедность, этнические конфликты, миграция населения, а также с социально - психологическими факторами, такими как семейное окружение, школьное окружение, криминогенное влияние на личность на различных стадиях социализации и т.д.

Анализируя причины преступности несовершеннолетних, хотелось бы остановиться на выводах, сделанных А. Михайловой. В частности, она сформулировала семь основных причин преступности несовершеннолетних:

- 1) слабая профилактика правонарушений среди несовершеннолетних.
- 2) плохая организация общественной работы с несовершеннолетними.
- 3) отсутствие воспитательной функции в системе обучения.
- 4) недостаточная организация системы безопасности учебных заведений.
- 5) проблемы межведомственного взаимодействия.
- 6) излишне мягкая ответственность за совершение преступления.
- 7) отсутствие системы пробации (пробация - форма условного осуждения) [7].

Вышеуказанные причины преступности несовершеннолетних заслуживают, на наш взгляд, внимания, так как они вполне актуальны и обоснованы. Также для изучения рассматриваемого вопроса нами было проведено небольшое исследование, которое практически подтверждает выводы, сделанные А. Михайловой. Но при этом, в качестве причин преступности несовершеннолетних, респондентам, состоящим из числа инспекторов по делам несовершеннолетних и педагогов, участвующим в исследовании предлагалось указать свои варианты, а не выбирать из числа имеющихся. Результаты опроса показаны на рисунке 2.



Рис. 2. Результаты опроса (Назовите причины преступности несовершеннолетних (помимо глобальных: социально-экономических, психологических и т.д.)?)

Большинство респондентов в качестве причины преступности несовершеннолетних отметили вседозволенность и безнаказанность. Данную причину можно, в первую очередь, привязать к большим городам, где дети растут, так сказать, в иных условиях, чем, например, в российских глубинках, то есть, нельзя приравнять условия образования и развития московских школьников с условиями в сельской местности. Дети в больших городах более самоуверенны, разбалованы, уверены в том, что родители будут на их стороне, так как еще с детского возраста привыкли, к тому, что воспитателям, а затем и учителям, нельзя их ругать, что они могут снять учителя на смартфон, пожаловаться родителям и т.д. что родители в любом случае «их защитят».

А.И. Бельский и Э.Н. Лыков рассматривая вседозволенность и безнаказанность с точки зрения уголовного законодательства, отмечали, что применение п. 1 ст. 90 УК РФ или п. 1 ст. 92 УК РФ, по которым «несовершеннолетний, осужденный за совершение преступления небольшой или средней тяжести, может быть освобожден судом от наказания с применением принудительных мер воспитательного воздействия», играет скорее не воспитательную и профилактическую роль, а стимулирует малолетнего на повторение преступлений, формируя чувство безнаказанности за преступные деяния [5, С.55].

Также необходимо отметить, что несовершеннолетние в силу возраста и неустойчивости психического развития подвержены влиянию больше чем взрослые люди, также несовершеннолетние излишне доверчивы и внушаемы, склонны романтизировать преступный мир. Также если использовать современный подростковый сленг, несовершеннолетние совершают необдуманные поступки, которые в силу возраста не могут оценить с точки зрения уголовного права, ради «хайпа». Образованный от глупе глагол означает при этом - «раскрутить», «раздуть». Именно в таком толковании и используется «хайп» в молодежном сленге сегодня чаще всего. В переводе на обычный язык это слово означает «шумиха», «ажиотаж». Ради «хайпа» подростки на камеру избивают сверстников, жарят шашлыки «на вечном огне», участвуют в несогласованных митингах [9, 10, 13].

Привлечение подростков к несанкционированным акциям – это отдельная тема исследования, и в рамках данной статьи мы ее глубже затрагивать не будем. Единственное, хотелось бы отметить следующий момент, «правая рука» главы, так называемого ФБК, Леонид Волков, комментируя факт вовлечения несовершеннолетних в участие в митингах, то есть в противоправную деятельность, искренне задался вопросом, – «А что такого?» [12]. То есть, для Л. Волкова использование подростков, так сказать, в своих целях, является делом обыденным, но могут ли подростки объяснить, зачем им это надо, – вопрос открытый, но данный факт является однозначным доказательством внушаемости подростков.

Что касается путей, способов и возможных мер для предотвращения преступности несовершеннолетних – данный вопрос на теоретическом и практическом уровне изучен достаточно подробно, но мы также задали вопрос респондентам, считают ли они действующие меры эффективными. Результаты опроса показаны на рисунке 3.

Как мы видим из результатов опроса, большинство респондентов считают действующие способы и меры предотвращения преступности несовершеннолетних, неэффективными.



Рис. 3 Результаты опроса (Считаете ли вы способы и меры предотвращения преступности несовершеннолетних эффективными?).

Здесь считаем необходимым отметить, что данный вопрос разработан не только на теоретическом уровне, но и на уровне государственного регулирования. Так в 2017 году Правительством Российской Федерации была разработана Концепция развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2020 года (далее - Концепция), которая, по мнению ее авторов, представляет собой систему взглядов, принципов и приоритетов в профилактической работе с несовершеннолетними, предусматривает основные направления, формы и методы совершенствования и развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, направленные на достижение основных задач в этой сфере [3].

Целью Концепции являлось создание условий для успешной социализации (ресоциализации) несовершеннолетних, формирования у них готовности к саморазвитию, самоопределению и ответственному отношению к своей жизни. А для достижения цели Концепции, по мнению ее авторов, необходимо было решение следующих задач:

- снижение количества правонарушений, совершенных несовершеннолетними, в том числе повторных;
- реализация права каждого ребенка жить и воспитываться в семье, укрепление института семьи;
- защита прав несовершеннолетних, создание условий для формирования достойной жизненной перспективы;
- совершенствование механизмов управления органами и учреждениями системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, включая повышение эффективности межведомственного взаимодействия;
- совершенствование имеющихся и внедрение новых технологий и методов профилактической работы с несовершеннолетними, в том числе расширение практики

применения технологий восстановительного подхода с учетом эффективной практики субъектов Российской Федерации;

-повышение уровня профессиональной компетентности специалистов органов и учреждений системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних.

Итогом реализации Концепции должна была стать сформированная система дополнительных мер, направленных на выявление и устранение причин и условий, способствующих правонарушениям и антиобщественным действиям несовершеннолетних, развитие системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних. Но так как отчета об исполнении рассматриваемой Концепции в публичном доступе нет, остается лишь размышлять, стала ли данная Концепция «теоретическим трудом», или все же получила должную практическую реализацию.



Рис. 4 Результаты опроса (Какие меры, предотвращающие преступность несовершеннолетних, вы считаете более эффективными?).

Мнение большинства опрошенных совпадают с мнением А.И. Бельского и Э.Н. Лыкова, указывающих, что представляется более правильным немедленное и строгое реагирование на любой проступок (в том числе и преступление), впервые совершенный несовершеннолетним [5, С.56]. В качестве обоснования своего мнения, А.И. Бельский и Э.Н. Лыкова в своей статье приводят мнение Д.А. Корецкого, который отмечает, что «при задержании подростка в качестве подозреваемого, у него происходит резкая переоценка своего поведения и пересмотр границ допустимого в поведении», а поэтому «наибольшим превентивным воздействием обладает применение кратковременных, но строгих мер воздействия (например, арест на срок от трех до тридцати суток) за первое же совершенное преступление» [6, С.4].

С мнением большинства опрошенных, а также указанных выше авторов мы вынуждены, не согласиться, так как процесс задержания подростка может спровоцировать

большую озлобленность, а с учетом методов работы лиц, осуществляющих задержание – разочарование в системе правосудия и неверие в справедливость, что также может спровоцировать дальнейшее девиантное поведение. Уголовно-исполнительная система в нашей стране абсолютно не исправительная, давно доказавшая свою неэффективность ростом рецидивной преступности, и вопреки мнению указанных выше авторов, о том, что «за проступки имеет смысл применить к несовершеннолетнему такую меру пресечения, как кратковременное помещение его в изолятор временного содержания» [55, С.56], данные меры без надлежащего реформирования всего механизма предупреждения преступности несовершеннолетних, не должны иметь место быть.

Таким образом, не смотря на мнение о том, что «отсутствие адекватного противодействия совершаемым преступлениям приводит только к увеличению их количества, так как порождает иллюзию безнаказанности и вседозволенности» [8, С.10], преступность несовершеннолетних невозможно искоренить ни карательными мерами, ни «кнутом», не смотря на ментальную веру в нашей стране в их эффективность. Меры по борьбе с преступностью несовершеннолетних должны представлять собой единую систему социальных, правовых, психолого - педагогических и иных мер, направленных на выявление и устранение причин ее порождающих. Также данные меры должны «способствовать повышению уровня жизни, формированию окружения, которое обеспечивает развитие нравственных ценностей, конструктивного социального поведения, мотивации и способности к духовно-нравственному развитию несовершеннолетних» [4], и ни в коем случае не должны быть основаны на страхе быть наказанным «по всей строгости закона».

#### *Список источников*

1. Указ Президента РФ от 29.05.2017 N 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства» // Собрание законодательства РФ.– 05.06.2017. N 23. ст. 3309
2. Указ Президента РФ от 31.12.2015 N 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ.– 04.01.2016. N 1 (часть II) . ст. 212
3. Распоряжение Правительства РФ от 22.03.2017 N 520-р «Об утверждении Концепции развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2020 года» (вместе с «Планом мероприятий на 2017 - 2020 годы по реализации Концепции развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2020 года») // Собрание законодательства РФ. 03.04.2017. N 14. ст. 2088.
4. Письмо Минпросвещения России от 31.03.2020 N 07-2477 «О направлении методических рекомендаций по развитию деятельности педагогических сообществ по актуальным вопросам профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» // Официальные документы в образовании. N 21. июль, 2020.
5. Бельский А.И., Лыков Э.Н. О преступности несовершеннолетних и молодежи // Российский следователь. 2019. N 8. С. 55 - 59.
6. Корецкий Д. Идеологические проблемы борьбы с преступностью // Законность.– № 5.– С. 2-6
7. Михайлова А.Ю. 7 основных причин подростковой преступности и пути их решения // <http://www.garant.ru/article/526482>

8. Перов В.А. О криминалистической методике выявления преступлений, совершаемых с использованием криптовалюты, и расследовании соответствующих уголовных дел // Российский следователь. 2020. N 12. С. 10 - 13.
9. Подростки на митингах: сколько задержано и что будет детям, родителям и не только // [https://mel.fm/povestka\\_dnya/7208165-teenagers\\_protest](https://mel.fm/povestka_dnya/7208165-teenagers_protest)
10. Подростковая жестокость: все ради хайпа // <https://otr-online.ru/blogs/blog-internet-redakcii-otr/podrostkovaya-zhestokost-vse-radi-haupa-33.html>
11. Состояние преступности в Российской Федерации за январь - декабрь 2020 года // <https://xn--b1aew.xn--p1ai/reports/item/22678184/> Бельский А.И., Лыков Э.Н. О преступности несовершеннолетних и молодежи // Российский следователь. 2019. N 8. С. 55 - 59.
12. Тюрьма по нему плачет: Волков одобрил участие детей в митингах // <https://mpsh.ru/31396-tjurma-po-nemu-plachet-volkov-odobril-uchastie-detej-v-mitingah.html>
13. Школьники устроили шашлыки на Вечном огне // <https://lenta.ru/news/2020/01/27/grill/>

## **REASONS FOR CRIMINAL BEHAVIOR OF MINORS**

**Vodyanov V. S.**

*Management Academy of the Ministry of the Interior of Russia, Moscow, Russia*

*The authors study the causes of juvenile delinquency, provide statistical data on the topic of the study, and consider ways and possible measures to prevent juvenile delinquency.*

*Keywords: juvenile delinquency, prevention of juvenile delinquency, ways to prevent juvenile delinquency.*

## **ЗАЩИТА ПУБЛИЧНЫХ ИНТЕРЕСОВ В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ: ПОЛНОМОЧИЯ ПРОКУРОРА**

**Милосердов Н.А.**

*Университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА), Москва, Россия*

*В настоящей статье анализируется правовое положение прокурора в арбитражном процессе при защите им публичных интересов. Затронут вопрос о проблемах, возникающих при рассмотрении в судах экономических споров с участием прокурора, обозначены пути совершенствования полномочий прокурора в арбитражном судопроизводстве.*

*Ключевые слова: публичный интерес, арбитражный процесс, арбитражный суд, прокурор, полномочия прокуратуры, закон о прокуратуре, защита публичных интересов.*

Являясь гарантом защиты публичных интересов, прокуратура как надзорный орган вправе выполнять ряд функций в арбитражном судопроизводстве наряду с иными участниками арбитражного процесса.

Как справедливо замечено Е.А. Белоусовой, одной из основных задач современного российского правосудия является эффективная защита субъективных прав и законных интересов граждан и юридических лиц в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности. Однако нередко существует необходимость защиты не только частноправовых, но и публичных интересов [1, с. 58].

Принцип защиты публичных интересов отчасти закреплён в п. 2 ст. 1 Федерального закона от 17 января 1992 г. № 2202-1 «О прокуратуре Российской Федерации» [2] и состоит в том, что прокуратура осуществляет свои функции, в том числе и в целях защиты охраняемых законом интересов общества и государства. В свою очередь, общественный интерес предполагает с одной стороны его публичность, с другой – признание его государством, которое гарантирует его удовлетворение посредством законов.

В частности, статьей 52 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации (далее - АПК РФ) гарантировано участие прокурора в арбитражном процессе при рассмотрении конкретных категорий дел.

Следует согласиться с позицией И.Ю. Русских и Т.Н. Пушкиной, что правовое положение прокурора в арбитражном процессе отличается от правового положения иных лиц, участвующих в деле, и обусловлено особым положением органов прокуратуры в системе государственных органов, её ролью и задачами в государстве и отсутствием своего материального интереса [3, с. 184].

В целом, полномочия прокуратуры в арбитражном процессе существенно ограничены предметом обращения. Фактически действия прокурора в арбитражном судопроизводстве сводятся к выполнению задач органа надзора, который действует в рамках государственных интересов, защищая публичные интересы наряду с контролирующими органами.

Важно также отметить, что при участии в рассмотрении дел арбитражными судами прокурор имеет право выступать только в защиту публичных интересов, а не интересов конкретного лица.

Прокурор имеет равные с другими участниками арбитражного процесса права и, согласно статье 65 АПК РФ, обязан доказывать обстоятельства, на которые он ссылается как на основание своих требований. Необходимо подчеркнуть, что в отличие от ГПК РФ в АПК РФ возможность заявить отвод прокурору не предусмотрена.

Тем не менее, Постановлением Пленума ВАС РФ от 23.03.2012 г. № 15 «О некоторых вопросах участия прокурора в арбитражном процессе» разъясняется, что функции прокурора регулируются не только арбитражным процессуальным законодательством, но и иными актами.

В частности, участие прокурора в рассмотрении судами экономических споров регламентировано такими нормативными правовыми актами как Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» [4], Приказ Генеральной прокуратуры России от 07.07.2017 г. № 473 «О реализации прокурорами полномочий в арбитражном процессе» [5]. Кроме этого, полномочия прокурора могут разъясняться различными судебными актами Верховного Суда РФ.

В целом, можно сказать, что право на инициирование иска прокурора в рамках судебного процесса в арбитражном суде ограничивается ст. 52 АПК РФ, предусматривающей защиту публичных интересов только по отдельным категориям дел, что означает, что в иных случаях прокурор не вправе выступать стороной в процессе, соответственно, не может свободно распоряжаться правами.

Безусловно, расширив полномочия прокурора в арбитражном процессе, государство могло бы обеспечить надлежащую правовую защиту публичных интересов в экономической сфере, применяя различные правовые инструменты воздействия для предотвращения незаконных действий. Однако в законодательстве зачастую создаются препятствия для осуществления прокурором своих полномочий.

Например, ст. ст. 32 и 33 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» не содержат такого субъекта процесса как прокурор, который может быть участником арбитражного судопроизводства в определённых законом случаях, что, несомненно, защитило бы публичные интересы как государства, так и общества в обеспечении законности в арбитражном процессе. Но в то же время нормы ч. 1 ст. 35 закона указывают на иных лиц, которые в силу закона могут привлекаться к участию в деле о банкротстве.

По изложенному выше автор приходит к выводу о том, что в целях совершенствования такого направления деятельности прокуратуры как участие в рассмотрении дел арбитражными судами было бы целесообразно дополнить АПК РФ статьёй, предусматривающей право прокурора вступать в процесс по любому делу и на любой стадии арбитражного судопроизводства с правами истца или третьего лица, в случае необходимости защиты публичных интересов участников арбитражного процесса. При этом необходимо предусмотреть положение, в соответствии с которым при вступлении в процесс прокурору необходимо будет привести доказательства, подтверждающие нарушение публичных интересов, а также аргументировать свои доводы ссылкой на соответствующий законодательный акт.

Надлежит сделать вывод о необходимости усиления прокурорского надзора за исполнением законов при проведении процедур банкротства юридических лиц, имеющих долю государственного либо муниципального участия, с целью повышения эффективности защиты публичных интересов и недопущения нанесения существенного экономического ущерба государству либо муниципальным образованиям.

#### *Список источников*

1. Белоусова Е. А. Защита публично-правовых интересов в арбитражных судах прокурором // Вестник Поволжского ин-та управления. 2015. № 2 (47). С. 58 - 62.

2. О прокуратуре Российской Федерации: Федеральный закон // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и Верховного Совета РФ, 1992. - № 8. - Ст. 366.
3. Русских И.Ю., Пушкина Т.Н. Участие прокурора в арбитражном процессе // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2014. № 3. С. 183-190.
4. О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля: Федеральный закон // СЗ РФ, 2008. - № 52 (часть I). - Ст. 6249.
5. «О реализации прокурорами полномочий в арбитражном процессе»: Приказ Генеральной прокуратуры России // Законность, 2017. - № 10.

## **ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ НАКАЗАНИЯ КАК СПОСОБ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРАВОНАРУШЕНИЙ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**

**Чикунов А.С.**

*Сибирский институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы, г. Новосибирск*

*На сегодняшний день проблема принципов справедливости и соразмерности наказания в административном праве является серьезной проблемой, ведь на данных принципах основывается вся отрасль российского права. В связи с этим в статье приводится один из аспектов решения данной проблемы.*

*Ключевые слова: ответственность, проблема, дифференциация, справедливость, соразмерность.*

Как известно, одной из актуальных проблем в административном праве является несправедливость в части наказаний за правонарушения в сфере безопасности дорожного движения.

Как в научных кругах, так и на практике, всегда оставался актуальным вопрос индивидуализации административного наказания. Несоблюдение данного принципа, зачастую приводит к нарушению основополагающих начал, закрепленных КоАП. На практике это приводит к большому количеству несправедливо вынесенных решений и, как следствие, к многочисленным обжалованиям решений судов первой инстанции.

Дифференциация мер правоограничения на стадии законотворчества, и их индивидуализация в процессе правоприменения позволяют реализовать принципы справедливости и соразмерности административной ответственности, повысить эффективность превентивного воздействия, поскольку существующие наказания не оказывают должного предупредительного эффекта на участников дорожного движения. [1]

Одним из наиболее простых примеров может являться наказание в виде административного штрафа. Для этого обратимся к зарубежной административной практике. К примеру, за нарушение скоростного режима в США наказанием будет являться штраф в размере от 30 до 400 долларов, во Франции от 68 до 1500 евро, в Италии от 41 до 3287 евро в то время как в России размер штрафа составляет от 500 до 5000 рублей.

Во многих европейских странах на законодательном уровне установлен особый порядок наложения штрафа за нарушение правил дорожного движения, предусматривающий начисление штрафной суммы денег в зависимости от задекларированных доходов физического лица. Так, Юсси Саланоя, один из самых богатых людей Финляндии, был оштрафован дорожной полицией на 170 тыс. евро за превышение установленной скорости движения на 40 км/ч в г. Хельсинки. В 2002 г. Ансси Ванйоки, миллиардер, член административного совета мобильной телекомпании Nokia, был оштрафован на 116 тыс. евро за превышение скорости на мотоцикле, в то время как обычный водитель за аналогичное правонарушение в денежном эквиваленте платит значительно меньше. В Финляндии, как и в Швейцарии, в целях увеличения сдерживающих возможностей штрафов их размеры определяются величиной доходов нарушителя закона. [2]

В России, в нынешней ситуации царит несправедливость, поскольку за одно и то же деяние гражданин, материально-обеспеченный (богатый) и гражданин среднего

материального положения или ниже несут ответственность в пределах санкции статьи наказания, но при этом для материально-обеспеченных граждан фактически это не является проблемой, в то время как для граждан, не обеспеченных это является ударом «по карману». В связи с чем возникает вопрос, а существует ли в нынешнем законодательстве принцип справедливости и соразмерности? На мой взгляд ответ очевиден – нет.

Данную проблему можно решить путем частичного заимствования опыта зарубежных государств, во-первых, поднять верхнюю границу размера наказания, например, за нарушение скоростного режима и дифференцировать его по степени материального положения для граждан с различным уровнем достатка.

Прежде всего, необходимо разработать систему жёстких критериев, позволяющую дифференцировать наказание в зависимости от материального положения виновного лица, во-избежании нарушения основополагающего принципа справедливости.

Во-вторых, при вынесении наказания учитывать материальное и фактическое положение гражданина. В случае если гражданин имеет высокое материальное положение, то стоит наказание стоит назначать в верхнем пределе санкций с добавлением некоторого процента сверх суммы наказания, а для граждан со средним уровнем достатка и ниже назначать наказания, без процентов соответствуя их уровню дохода.

Дифференциация штрафов в зависимости от задекларированных доходов физического лица заставит состоятельных нарушителей платить за нарушения ПДД в разы больше, чем водителей среднего достатка, и будет куда эффективнее механического повышения размеров штрафов, которое практикуется в настоящее время в связи с чем уменьшится число правонарушений.

#### *Список источников*

1. Майоров В.И. Проблемы административной ответственности в сфере дорожного движения // Сибирское юридическое обозрение. – 2017. – №4. – С. 83-84.
2. Ри Ен Хва К вопросу об административной ответственности за нарушения правил дорожного движения // Право и правопорядок: приоритетные направления развития. – 2019. – С. 261-265.

## **INDIVIDUALIZATION OF PUNISHMENT AS A METHOD FOR PREVENTING OFFENSES IN THE SPHERE OF ROAD TRAFFIC SAFETY**

**Chikunov A.S.**

*Siberian Institute of Management - Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk*

*Today the problem of the principles of justice and proportionality of punishment in administrative law is a serious problem, because the entire branch of Russian law is based on these principles. In this regard, the article provides one of the aspects of solving this problem.*

*Keywords: responsibility, problem, differentiation, justice, proportionality.*







**Российская наука в современном мире**  
Сборник статей XXXVI международной  
научно-практической конференции  
ISBN 978-5-6046083-1-9  
Компьютерная верстка О. В. Соловьева  
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»  
105005, Москва, ул. Ладожская, д. 8  
<http://актуальность.рф/>  
[actualscience@mail.ru](mailto:actualscience@mail.ru)  
т. 8-800-770-71-22  
Подписано в печать 09.03.2021  
Усл. п. л. 8,7. Тираж 500 экз. Заказ № 158.