

СООТВЕТСТВУЕТ  
ГОСТ 7.56-2002  
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ  
ISSN 2541-7851

№ 3 (158). Ч.2. МАРТ 2025

# ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОМНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • ЭЛ № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 3 (158) Ч.2. 2025



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTPS://SCIENCEPROBLEMS.RU](https://scienceproblems.ru)

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

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
 LIBRARY.RU



9 772312 808001

ISSN 2541-7851 (сетевое издание)

**ВЕСТНИК НАУКИ  
И ОБРАЗОВАНИЯ**

2025. № 3 (158) Часть 2.



Москва  
2025

# Вестник науки и образования

## 2025. № 3 (158) Часть 2.

Российский импакт-фактор: 3,58

### НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**Учредитель, главный редактор: Вальцев С.В.**

**Зам. главного редактора: Кончакова И.В.**

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Издается с 2014  
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«Проблемы науки»

Журнал  
зарегистрирован  
Федеральной  
службой по надзору  
в сфере связи,  
информационных  
технологий и  
массовых  
коммуникаций  
(Роскомнадзор)  
Реестровая запись  
Эл № ФС77-58456

Территория  
распространения:  
зарубежные  
страны,  
Российская  
Федерация

Свободная цена

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

# Содержание

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>5</b>
<i>Кулжанов У.Н., Уралова О.Б., Авлиёева С.О.</i> ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ НЕКОТОРЫХ ВАЖНЫХ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН / <i>Kulzhanov U.N., Uralova O.B., Avliyoeva S.O.</i> CHARACTERISTIC FUNCTIONS OF SOME IMPORTANT RANDOM VARIABLES .....	5
<b>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>8</b>
<i>Хафизов А.Р., Шарипов М.С.</i> РАЗРАБОТКА СОСТАВОВ ШЛИХТУЮЩИХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ РИСОВОГО КРАХМАЛА И СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПОЛИМЕРОВ / <i>Khafizov A.R., Sharipov M.S.</i> DEVELOPMENT OF SIZING COMPOSITIONS BASED ON RICE STARCH AND SYNTHETIC WATER SOLUBLE POLYMERS.....	8
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>14</b>
<i>Момунова Г.А., Талантбек А., Жолдошова Ж.</i> CURRENT STATE OF THE AYGUL FLOWER (PETILIUM EDWARD), GROWING IN THE STATE BOTANICAL RESERVE "MOUNTAIN AYGUL-TASH" / <i>Момунова Г.А., Талантбек А., Жолдошова Ж.</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АЙГУЛЬСКОГО ЦВЕТКА (ПЕТИЛИУМ ЭДУАРДА), ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В ГОСУДАРСТВЕННОМ БОТАНИЧЕСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ "ГОРА АЙГУЛЬ-ТАШ" .....	14
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>20</b>
<i>Азизова. С.А.</i> АДАПТАЦИЯ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА К ГЛОБАЛЬНЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ / <i>Azizova. S.A.</i> ADAPTING ENTREPRENEURSHIP SUPPORT TO GLOBAL CHANGES .....	20
<i>Петрищева Я.В.</i> АНАЛИЗ РЕКЛАМНОЙ КАМПАНИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ СПОРТИВНОГО КЛУБА / <i>Petrishcheva Ya.V.</i> ANALYSIS OF THE ADVERTISING CAMPAIGN IN SOCIAL NETWORKS OF A SPORTS CLUB .....	22
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>26</b>
<i>Турамуратова И.И.</i> ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ КОНЦЕПТЫ КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА / <i>Turamuratova I.I.</i> EMOTIONAL CONCEPTS AS AN OBJECT OF LINGUISTIC ANALYSIS .....	26
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>30</b>
<i>Дробот С.А., Мануйлова А.В.</i> ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ С КОСВЕННЫМ УМЫСЛОМ / <i>Drobot S.A., Manuylova A.V.</i> PECULIARITIES OF QUALIFICATION OF CRIMES WITH INDIRECT INTENT .....	30
<i>Начаров А.И.</i> К ВОПРОСУ О КРУГЕ ЛИЦ, КОТОРЫЕ МОГУТ ЯВЛЯТЬСЯ ЗАКОННЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ / <i>Nacharov A.I.</i> ON THE ISSUE OF THE CIRCLE OF PERSONS WHO MAY BE THE LEGAL REPRESENTATIVES OF A MINOR IN CRIMINAL PROCEEDINGS .....	34

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 37**

*Momunova G.A., Abdashimova A.A., Tazhidinova A.U., Imatali M., Yusupova M.Ch.* FORMATION OF PRIMARY ECOLOGICAL CONCEPTS IN JUNIOR SCHOOLCHILDREN / *Момунова Г.А., Абдашимова А.А., Тажидинова А.У., Имамали М., Юсупова М.Ч.* ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....37

*Kotova N.I.* СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ХИМИИ БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ В ШКОЛЕ / *Kotova N.I.* MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN CHEMISTRY, BIOLOGY AND GEOGRAPHY LESSONS AT SCHOOL.....40

*Vasilieva S.N., Sleptsova N.A.* ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФОП ДО / *Vasilieva S.N., Sleptsova N.A.* PROSPECTS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE FER DO .....45

*Izomova M.Sh.* THE ROLE OF TECHNOLOGY IN ENGLISH TEACHING: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES / *Изомова М.Ш.* РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА: ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ.....48

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ..... 54**

*Aliyev B.F., Mammadova S.Sh., Damirchieva M.V., Ibragimova L.K.* ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОМА ПОЛОСТИ РТА НА РАЗВИТИЕ КАРИЕСА И ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА / *Aliyev B.F., Mammadova S.Sh., Damirchieva M.V., Ibragimova L.K.* THE INFLUENCE OF ORAL MICROBIOME ON THE DEVELOPMENT OF CARIES AND PERIODONTAL DISEASES .....54

*Aliyev B.F., Mammadova S.Sh., Damirchieva M.V., Ibragimova L.K.* СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГЛУБОКОГО КАРИЕСА: БИОСОВМЕСТИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕГЕНЕРАЦИИ / *Aliyev B.F., Mammadova S.Sh., Damirchieva M.V., Ibragimova L.K.* MODERN METHODS IN TREATING OF DEEP CARIES: BIOSCOMPATIBLE MATERIALS AND INNOVATIVE REGENERATION TECHNOLOGIES.....56

*Ataeva G.K.* СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА / *Ataeva G.K.* FORENSIC MEDICINE.....58

*Gurbanova M.Sh.* ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ (VR) В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ / *Gurbanova M.Sh.* VIRTUAL REALITY (VR) IN CLINICAL MEDICINE .....60

*Chopanova A.O.* VR В МЕДИЦИНЕ / *Chopanova A.O.* VR IN MEDICINE .....61

*Mukhamedova D.G., Rozyeva G.G., Annamyradova G.G., Dovletov D.D.* СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА / *Mukhamedova D.G., Rozyeva G.G., Annamyradova G.G., Dovletov D.D.* MODERN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ISCHEMIC HEART DISEASE.....63

**ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ ..... 66**

*Saparov D.T.* ОСНОВАНИЯ МЕТАФОРИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ В ГЕОПОЛИТИКЕ / *Saparov D.T.* FOUNDATIONS OF THE METAPHORICAL CONCEPT IN GEOPOLITICS .....66

## ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ НЕКОТОРЫХ ВАЖНЫХ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН

Кулжанов У.Н.<sup>1</sup>, Уралова О.Б.<sup>2</sup>, Авлиёва С.О.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Кулжанов Уткир Негматович – доцент, PhD,  
кафедра теории вероятностей и прикладной математики, математический факультет  
Самаркандский государственный университет имени Шарафа Рашидова;  
<sup>2</sup>Уралова Озода Бурибоевна – преподаватель,  
Академический лицей Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,  
животноводства и биотехнологии,  
<sup>3</sup>Авлиева Ситабону Отабек кизи – студент,  
математический факультет  
Самаркандский государственный университет имени Шарафа Рашидова,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** рассматривается определение характеристической функции случайной величины и его основные свойства. Характеристическая функция случайной величины играет фундаментальную роль в теории вероятностей и математической статистике. Она содержит полную информацию о распределении случайной величины и широко используется для исследования свойств распределений, предельных теорем и статистического моделирования. В связи с этим в статье рассматриваются характеристические функции нормального, равномерного, пуассоновского, экспоненциального и дискретного равномерного распределений, которые широко применяются в изучении теоретических вопросов и решения практических задач теории вероятностей

**Ключевые слова:** дискретная случайная величина, непрерывная случайная величины, характеристическая функция случайной величины, случайный вектор, нормальное, равномерное, пуассоновское, экспоненциальное, дискретное равномерное распределение.

## CHARACTERISTIC FUNCTIONS OF SOME IMPORTANT RANDOM VARIABLES

Kulzhanov U.N.<sup>1</sup>, Uralova O.B.<sup>2</sup>, Avliyoeva S.O.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kulzhanov Utkir Negmatovich – Associate Professor, PhD,  
DEPARTMENT OF PROBABILITY THEORY AND APPLIED MATHEMATICS, FACULTY OF  
MATHEMATICS,  
SAMARKAND STATE UNIVERSITY NAMED AFTER SHARAF RASHIDOV;  
<sup>2</sup>Uralova Ozoda Buriboevna – Lecturer,  
ACADEMIC LYCEUM, SAMARKAND STATE UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE,  
ANIMAL HUSBANDRY AND BIOTECHNOLOGY,  
<sup>3</sup>Avliyaeva Sitabonu Otabek kizi – student,  
Faculty of Mathematics,  
Samarkand State University named after Sharaf Rashidov,  
Samarkand, Republic of Uzbekistan

**Abstract:** the article discusses the definition of the characteristic function of a random variable and its main properties. The characteristic function of a random variable plays a fundamental role in probability theory and mathematical statistics. It contains complete information about the distribution of a random variable and is widely used to study the properties of distributions, limit theorems and statistical modeling. In this regard, the article considers the characteristic functions of normal, uniform, Poisson, exponential and discrete

uniform distributions, which are widely used in studying theoretical issues and solving practical problems of probability theory.

**Keywords:** discrete random variable, continuous random variable, characteristic function of a random variable, random vector, normal, uniform, Poisson, exponential, discrete uniform distribution.

УДК 519.213.2

Характеристическая функция случайной величины играет фундаментальную роль в теории вероятностей и математической статистике. Она содержит полную информацию о распределении случайной величины и широко используется для исследования свойств распределений, предельных теорем и статистического моделирования.

Характеристическая функция случайной величины  $X$  определяется как математическое ожидание комплексной экспоненты [1]:

**Определение.** Характеристической функцией вещественной случайной величины  $X$  называется комплекснозначная функция действительного аргумента  $t \in \mathbb{R}$ :

$$\varphi(t) = M e^{itX} = \int_{\Omega} e^{itx} dP(x) = \int_{-\infty}^{\infty} e^{itx} dF_X(x),$$

где интеграл справа называется интегралом Стильтеса.

**Замечание 1.** Заметим, что характеристическая функция существует для любой случайной величины  $X$ , т.е.

$$\left| \int_{-\infty}^{\infty} e^{itx} dF_X(x) \right| \leq \int_{-\infty}^{\infty} |e^{itx}| F_X(x) = \int_{-\infty}^{\infty} dF_X(x) = 1.$$

**Замечание 2.** Если случайная величина  $X$  имеет дискретное распределение, то

$$\varphi_X(t) = \sum_k e^{itx_k} P(X = x_k) = \sum_k e^{itx_k} p_k,$$

где  $x_1, x_2, \dots$  — не более чем счётное набор значений, которые принимает случайная величина  $X$ .

**Замечание 3.** Если случайная величина  $X$  имеет абсолютно непрерывное распределение с плотностью  $p(x)$ , то

$$\varphi_X(t) = \int_{-\infty}^{\infty} e^{itx} p(x) dx,$$

то есть характеристическая функция есть (обратное) преобразование Фурье функции  $p(x)$ .

Основными свойствами характеристической функции являются:

1.  $\varphi(0) = 1$  и  $|\varphi(t)| \leq 1$  для всех  $t \in \mathbb{R}$ .
2.  $\varphi_{bX+a}(t) = e^{ita} \varphi_X(bt)$ , где  $a, b \in \mathbb{R}$ .
3. Если  $X_1, X_2, \dots, X_n$  — независимые случайные величины, то характеристическая функция суммы  $S_n = X_1 + \dots + X_n$  равна

$$\varphi_{S_n}(t) = \prod_{k=1}^n \varphi_{X_k}(t).$$

4. Характеристическая функция равномерно непрерывна на всей прямой.

5.  $\overline{\varphi_X(t)} = \varphi_X(-t) = \varphi_{-X}(t)$ .

Рассмотрим характеристические функции некоторых распространенных распределений [2].

**1. Нормальное распределение.** Если случайная величина  $X$  имеет нормальное распределение с параметрами  $(a, \sigma)$ , то его характеристическая функция имеет вид:

$$\varphi_X(t) = e^{iat} e^{-\frac{(\sigma)^2}{2}} = e^{iat - \frac{t^2 \sigma^2}{2}}$$

Это свойство полезно при доказательстве центральной предельной теоремы.

**2. Равномерное распределение.** Для случайной величины  $X$ , равномерно распределённой на отрезке  $[a, b]$ , характеристическая функция выражается как:

$$\varphi_X(t) = \int_a^b \frac{e^{itx}}{b-a} dx = \frac{1}{(b-a)it} e^{itx} \Big|_a^b = \frac{1}{(b-a)it} (e^{ibt} - e^{iat}).$$

Если отрезок симметричен, т.е.  $[-a, a]$ , то

$$\varphi_X(t) = \int_{-a}^a \frac{e^{itx}}{2a} dx = \frac{1}{2ait} e^{itx} \Big|_{-a}^a = \frac{1}{2ait} (e^{iat} - e^{-iat}) = \frac{\sin at}{at}.$$

**3. Пуассоновское распределение.** Если  $X$  случайная величина имеет Пуассоновское распределение с параметром  $\lambda$ , то его характеристическая функция выражается следующим образом:

$$\varphi_X(t) = M e^{itX} = \sum_{k=0}^{\infty} e^{itk} \frac{(\lambda)^k}{k!} e^{-\lambda} = e^{-\lambda} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(e^{it} \lambda)^k}{k!} = e^{-\lambda} e^{\lambda e^{it}} = e^{\lambda(e^{it}-1)}.$$

Это свойство часто используется в теории случайных процессов.

**4. Экспоненциальное распределение.** Если случайная величина  $X$  имеет плотность

$$p(x) = \begin{cases} e^{-\lambda x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

где  $\lambda > 0$ , то ее характеристическая функция представляется следующей формулой:

$$\varphi_X(t) = \int_0^{\infty} e^{-\lambda x} e^{itx} dx = e^{\lambda(e^{it}-1)}.$$

**5. Дискретное равномерное распределение.** Для случайной величины  $X$ , принимающей значения  $x_1, x_2, \dots, x_n$  с вероятностями  $p_1, p_2, \dots, p_n$  характеристическая функция определяется равенством:

$$\varphi_X(t) = \sum_k e^{itx_k} p_k.$$

**Заключение.** Характеристические функции являются мощным инструментом для анализа вероятностных распределений. Они позволяют легко находить моменты, исследовать сходимость случайных величин и решать задачи теории случайных процессов. Их применение простирается от классической статистики до современных методов машинного обучения и обработки сигналов.

### Список литературы / References

1. Боровков А.А. Курс теории вероятностей. - М.: «Наука». Главное издательство физико-математической литературы, 1972.- 288 с. 4-е изд. М., 1999.
2. Гнеденко Б.В. Курс теории вероятностей. - М.: «Наука». Главное издательство физико-математической литературы, 1988. 6-е изд. М., 1988.

## РАЗРАБОТКА СОСТАВОВ ШЛИХТУЮЩИХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ РИСОВОГО КРАХМАЛА И СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПОЛИМЕРОВ

Хафизов А.Р.<sup>1</sup>, Шарипов М.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Хафизов Алишер Рахимович – кандидат технических наук, преподаватель  
Академический лицей Бухарского медицинского института

<sup>2</sup>Шарипов Музафар Самандарович - кандидат технических наук, профессор  
Бухарский государственный университет,  
г. Бухара, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье приведены результаты изучения свойств композиций на основе рисового крахмала и полимерных связующих в качестве шлихтующего материала. На основе полученных данных можно утверждать, что новая разработанная композиция успешно применит при процессах шлихтования пряжи на основе хлопковых волокон.

**Ключевые слова:** крахмал, шлихта, композиция, полимер, адгезия, пряжа, вязкость.

## DEVELOPMENT OF SIZING COMPOSITIONS BASED ON RICE STARCH AND SYNTHETIC WATER SOLUBLE POLYMERS

Khafizov A.R.<sup>1</sup>, Sharipov M.S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Khafizov Alisher Rakhimovich – candidate of technical sciences, teacher  
ACADEMIC LYCEUM OF THE BUKHARA MEDICAL INSTITUTE

<sup>2</sup>Sharipov Muzafar Samandarovich – candidate of technical sciences, professor  
BUKHARA STATE UNIVERSITY,  
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** the article presents the results of studying the properties of compositions based on rice starch and polymer binders as sizing material. Based on the data obtained, it can be stated that the newly developed composition will be successfully used in sizing processes for yarn based on cotton fibers.

**Keywords:** starch, size, composition, polymer, adhesion, yarn, viscosity.

Благодаря высоким адгезионным свойствам полиакрилатные композиции приобретают все большее значение в качестве шлихтующего препарата для шлихтования хлопковых волокон [1]. Изменение химического состава этих соединений позволяет широко варьировать их свойства, что значительно труднее осуществляется с полимерами других групп. Кроме того, полиакрилаты могут быть получены в виде гомополимера или сополимера с различными производными акриловой и метакриловой кислоты, что позволяет комбинировать различное соотношение мономеров в полимерной молекуле и получать широкий спектр физических и химических свойств в синтезируемом материале.

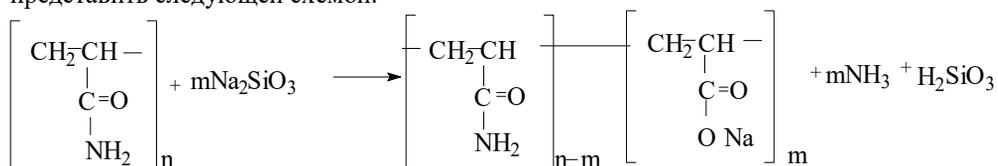
Полимераналогичные превращения используются для химической модификации природных и синтетических полимеров, а также для изучения строения полимеров и их химической стабильности. Щелочной гидролиз полиакриламида является сравнительно простым и доступным методом получения сополимеров химической модификацией ПАА [2]. Получающийся в результате этой реакции гидролизованый ПАА является в ряде случаев более эффективным, по сравнению с ПАА и структурообразователем.

Анализ имеющейся научно-технической литературы свидетельствует о том, что основным закономерностям щелочного гидролиза ПАА, уделено достаточно внимания, однако сведения о низкотемпературном гидролизе и гидролизе ПАА в разбавленных водных растворах очень ограничены [3]. Последнее обстоятельство имеет особую значимость, поскольку может использоваться для целенаправленной модификации полиакриламида непосредственно в условиях его изменения и, в частности, при печатания ткани в качестве загусток и при шлихтования хлопчатобумажной пряжи.

Желательно образование пленки с высокой вязкостью, с хорошей устойчивостью к истиранию и адгезией к волокну. При деструкции крахмала можно получать продукты с меньшей вязкостью и улучшенной стабильностью. Недостатком крахмала, однако, является уменьшение клеящей способности и пленкообразования при разрушении цепей амилозы [4]. Эти недостатки устраняют применением производных крахмала. Кроме того, появляется возможность улучшить добавками свойства пленки. В первую очередь интерес представляют продукты, сообщающие крахмальной пленке повышенную гидропластичность, затем жиры, воск и масло, которые обеспечивают достаточную гладкость пленки. Сочетание с ПАА и КМЦ дает возможность регулировать пленкообразование и клеевые свойства.

В качестве ПАА-гель использовали промышленный образец технический марки «аммиачный» с характеристической вязкостью  $[\eta]=1190$  см<sup>3</sup>/г и степенью гидролиза СГ=0,7 моль % и лабораторные образцы-ПАА с  $[\eta]=1200$  см<sup>3</sup>/г СГ=0,4 моль %, а также частично гидролизованный ПАА (ГПАА) с  $[\eta]=1100$  см<sup>3</sup>/г СГ=10 моль %. Лабораторные образцы полимеров были получены радикальной полимеризацией акриламида в водно-толуольных эмульсиях. ГПАА был получен щелочным гидролизом ПАА [5]. Реактивы имели марку х.ч.

Гидролиз проводили в разбавленных водных растворах ([ПАА]=0,01-0,06%) в присутствии Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> при 293, 313 и 333 К от 2 часов до 1 суток. В результате щелочного гидролиза ПАА образуются макромолекулы сополимеров акриламида с солями акриловой кислоты, имеющие статическое распределение звеньев в цепи при отсутствии блочных структур. Реакцию щелочного гидролиза ПАА можно представить следующей схемой:



В обычных условиях гидролиз полимеров в щелочной среде не доходит до конца – предельная степень гидролиза ПАА не превышает 70%, тогда как соответствующие им низкомолекулярные аналоги гидролизуются практически полностью [6]. Отмеченная для полимеров особенность является следствием потери реакционной способности амидных групп, блокированных соседними карбоксилатными группами.

Поэтому в настоящей работе были изучены основные закономерности щелочного гидролиза промышленного ПАА в разбавленных водных растворах при низкой температуре. В таблице 1 приведены составы шлихтующей полимерной композиции на основе рисового крахмала.

Таблица 1. Состав шлихтующей полимерной композиции.

Крахмал рисовый, кг	ПАА, кг	ПВА, кг	Каустическая сода, кг	Масло хлопковое, кг
50	5	1	0,25	0,3
	7,5	1	0,25	0,3
	10	1	0,25	0,3
	12,5	1	0,25	0,3
60	5	1	0,25	0,3
	7,5	1	0,25	0,3
	10	1	0,25	0,3
	12,5	1	0,25	0,3
70	0,5	1	0,25	0,3
	0,75	1	0,25	0,3
	1,0	1	0,25	0,3
	1,25	1	0,25	0,3

Изменение физико–механических показателей пряжи ошлихтованной предложенными составами, приведено в таблице 2.

Таблица 2. Физико-механические показатели ошлихтованной пряжи.

Состав шлихтовальной композиции, % кг			Отношение крахмала и препаратов в шлихте, %	Разрывная нагрузка Р, кН	Разрывное удлинение E, %	Приклей, К, %
Крахмал	ПАА	КМЦ				
7,0	0	0	100 : 0	386	3,7	5,7
6,7	0,3	0	95,7 : 4,3	411	3,1	6,0
6,4	0,6	0	91,4 : 8,6	418	3,1	6,3
6,1	0,9	0	87,1 : 12,9	422	3,4	6,4
5,8	1,2	0	82,8 : 17,2	425	3,4	6,6
5,5	1,5	0	78,5 : 21,5	426	3,5	7,5
6,7	0	0,3	95,7 : 4,3	392	4,0	5,2
6,4	0	0,6	91,4 : 8,6	404	4,4	5,2
6,1	0	0,9	87,1 : 12,9	402	4,5	5,5
5,8	0	1,2	82,8 : 17,2	410	4,5	5,6
5,5	0	1,5	78,5 : 21,5	412	4,6	5,8

Как видно из данных таблицы значение величины разрывной нагрузки, разрывного удлинения и приклея превосходит по физико–механическим показателям у пряжи, обработанной чисто крахмальной композицией. Замечено, что увеличение содержания крахмала до 8% приводит к резкому ухудшению реологических свойств шлихтующего раствора, что в свою очередь сильно сказывается на пропитке хлопчатобумажной пряжи и наблюдается образование хрупкой пленки шлихты на пряже и обрыве нитей основы на сушильных барабанах.

На основе исследования пряжи после расшлихтовки уточнены оптимальные составы шлихтующих композиций. Из предложенного шлихтующего состава видно, что пряжа, ошлихтованная полимерно- крахмальной композицией, имеет наибольшую прочность и наименьшую потерю удлинения. Поэтому, оптимальный состав полимерной композиции с хорошими реологическими свойствами пряжи раствора шлихты и физико–механическими свойствами пряжи включает: рисовый крахмал – 60, ПАА – 5,0 и ПВА – 1,0 кг.

С целью уменьшения расхода пищевого продукта крахмала и удешевления стоимости композиции для шлихтования пряжи разработки новый состав, включающий рисовый крахмал, полиакриламидом (ПАА) и карбоксиметилцеллюлозой (КМЦ). Концентрация крахмала, ПАА и КМЦ в шлихте зависит от вида и качества шлихтуемой хлопчатобумажной пряжи, а также от условий

ее переработки на ткацком станке. Поэтому первоначальное исследование было направлено на подбор концентраций крахмала, ПАА и КМЦ в композиции. Результаты испытаний шлихтования хлопчатобумажной пряжи с использованием крахмала, ПАА и КМЦ приведены в таблице 2.

Как видно из данной таблицы 2, значения величин разрывной нагрузки, разрывного удлинения и приклея существенно зависят от состава шлихтовальной полимерной композиции. Использование разработанной полимерной композиции на основе рисового крахмала, ПАА и КМЦ при шлихтовании хлопчатобумажной пряжи позволило увеличить ее прочность, уменьшить разрывное удлинение и способствовало уменьшению обрывности пряжи. В растворе и на шлихтованной пряже не должны происходить явления ретроградации, усложняющие вымывания шликты из ткани.

Вязкость шлихтующих систем является одной из основных их характеристик, так как она должна находиться в пределах оптимального значения, которым обеспечивается образование на поверхности пряжи защитной пленки, придающей ей прочность и эластичность. Поэтому далее представляло интерес изучение изменения вязкости раствора шлихтующей полимерной композиции в зависимости от состава композиции. Состав и изменение вязкости раствора композиции при различных концентрациях составляющих представлены в таблице 3.

Таблица 3. Состав композиции и изменения вязкости раствора при 298 К.

КРАХМАЛ РИСОВЫЙ, %	ПАА, %	Масло хлопковое, %	Вязкость раствора (Па. с) при концентрации КМЦ, %			
			0,03	0,04	0,05	0,06
5	0,5	0,03	1,12	1,19	1,28	1,43
	0,75	0,03	1,21	1,30	1,46	1,72
	1,0	0,03	1,38	1,53	1,67	2,05
	1,25	0,03	1,77	1,96	2,28	2,63
6	0,5	0,03	1,23	1,38	1,47	1,65
	0,75	0,03	1,35	1,53	1,74	1,98
	1,0	0,03	1,57	1,71	1,96	2,22
	1,25	0,03	1,80	2,16	2,45	2,74
7	0,5	0,03	1,33	1,44	1,58	1,77
	0,75	0,03	1,46	1,67	1,93	2,10
	1,0	0,03	1,72	1,88	2,14	2,35
	1,25	0,03	2,03	2,24	2,61	2,86

Изучение зависимости вязкости системы 5 – 7%-ных крахмальных клейстеров и 0,5 – 1,25% ПАА, содержащих КМЦ в диапазоне 0,03–0,06 %, показало, что все исследуемые растворы обладают остаточной вязкостью. При этом, с повышением концентрации КМЦ от 0,03% до 0,06% в крахмальных клейстерах наблюдается существенное изменение их структурно–механических свойств.

Шлихтование влияет на разрывные характеристики пряжи. Существует мнение, что свойства ошлихтованной пряжи зависят от приклея и расположения шликты в нити [8]. Поэтому в процессе исследований обычно определялась разница между показателями неошлихтованной и ошлихтованной пряжи. Однако последние исследования показали, что эти испытания недостаточны, так как во время прохождения пряжи через шлихтовальную машину она меняет такие свои свойства, как разрывная нагрузка, разрывное удлинение. В связи с этим исследованы разрывные характеристики пряжи, ошлихтованной полимерной композицией на основе крахмала, ПАА и КМЦ. Результаты исследований представлены в таблице 4.

Таблица 4. Характеристики ошлихтованной хлопчатобумажной пряжи композицией.

Состав композиции, %				рН р- ра	Разрывная нагрузка пряжи, кН	Разрывное удлинение пряжи, %	Прик- лей, %
Крах мал	ПАА	КМЦ	Масло хлопков ое				
5	0,5	0,04	0,03	7,3	268	2,6	2,9
	0,75	0,04	0,03	7,0	276	2,7	3,3
	1,0	0,04	0,03	6,8	283	2,9	3,5
5	0,5	0,05	0,03	7,4	274	2,7	3,4
	0,75	0,05	0,03	7,1	282	2,9	3,6
	1,0	0,05	0,03	6,6	293	3,1	3,9
5	0,5	0,06	0,03	7,6	286	3,0	3,7
	0,75	0,06	0,03	7,1	298	3,3	4,0
	1,0	0,06	0,03	6,5	308	3,4	4,1
6	0,5	0,04	0,03	7,6	272	3,2	3,5
	0,75	0,04	0,03	7,2	285	3,4	3,7
	1,0	0,04	0,03	7,0	296	3,5	4,1
6	0,5	0,05	0,03	7,7	277	3,7	3,6
	0,75	0,05	0,03	7,3	291	4,0	4,3
	1,0	0,05	0,03	7,0	306	4,2	4,7
6	0,5	0,06	0,03	7,8	293	4,1	4,2
	0,75	0,06	0,03	7,3	304	4,5	4,6
	1,0	0,06	0,03	6,8	313	5,7	5,4
7	0,5	0,04	0,03	7,9	274	4,3	5,2
	0,75	0,04	0,03	7,4	288	4,5	5,6
	1,0	0,04	0,03	6,8	297	5,1	6,1
7	0,5	0,05	0,03	8,1	280	4,8	5,7
	0,75	0,05	0,03	7,6	294	5,3	6,9
	1,0	0,05	0,03	7,4	312	5,8	7,4
7	0,5	0,06	0,03	8,2	298	6,3	6,5
	0,75	0,06	0,03	7,5	311	6,5	8,4
	1,0	0,06	0,03	7,1	327	7,2	8,9

Как видно из таблицы 4 на разрывные характеристики ошлихтованной пряжи существенное влияние оказывает не только содержание крахмала и ПАА, но и содержания КМЦ в композиции. Например, если разрывная нагрузка хлопчатобумажной пряжи при содержании крахмала 6 %, ПАА 0,5 % и при ведение КМЦ 0,04 % составляет 272 с·Н, то при том же содержании крахмала и ПАА и увеличении содержание КМЦ до 0,06%, разрывная нагрузка повысится до 312 с·Н, т. е. повышается на 13 %.

Особое значение для использования в качестве шлихтующего препарата имеют свойства полимера, связанные с его гидрофильностью, т.е. водорастворимостью и чувствительностью к влажности. Чем сильнее выражены гидрофильные свойства, тем больше воды полимер будет воспринимать из окружающего воздуха, т.е. тем более он будет чувствителен к влажности. Гидрофильность увеличивается с ростом доли гидрофильных групп и со степенью нейтрализации карбоксильных групп. Шлихтующий препарат должен быть хорошо растворим в воде и одновременно не быть восприимчивым к колебаниям влажности воздуха. Здесь необходимо находить оптимальное компромиссное решение.

Таким образом изучение зависимости физико–химических и физико–механических свойств ошлихтованных основ от химической природы и концентрации компонентов шлихт показало, что композиции на основе ПАА и КМЦ удовлетворяют требованиям, предъявляемым к клеящим и пленкообразующим компонентам шлихт. Установлено, что при применении в качестве клеящего компонента шлихты для основ

из ПАА и КМЦ концентрации последнего в 6 % крахмального клейстера необходимо придерживать 0,75 и 0,05 % соответственно.

### *Список литературы / References*

1. *Ниёзов Э.Д., Ортиков Ш.Ш., Норов И.И.* Особенности применения в текстильной промышленности синтетических полимерных композиций растворимых в природной воде // *Universum: технические науки: электрон. научн. журн.* 2022. 4(97).
2. *Зуев В.В., Успенская М.В., Олехнович А.О.* Физика и химия полимеров. Учебное пособие. – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2010. – 45 с.
3. Применение полиакриламида в текстиле. Mar 06, 2024. Электрон текст. <https://ru.anhuijucheng.com/application-of-polyacrylamide-in-textiles-1>
4. *Шарипов М.С.* Стабилизация физико-химических свойств крахмала путём окислительной модификации // *М.Журнал: Проблемы современной науки и образования*, 2015 №9, -С.-39-41.
5. *Kurenkov V.F., Hartan H.G., Lobanov F.I.* Alkaline Hydrolysis of Polyacrylamide. *Russian Journal of Applied Chemistry*, 2001, 74, pp.543–554.
6. *Березовчук А.В., Шантроха А.В.* Новое решение синтеза акриламида // *Молодой ученый*. – 2011. – Т. 1, №11. – С. 85-93.

## CURRENT STATE OF THE AYGUL FLOWER (PETILIUM EDWARD), GROWING IN THE STATE BOTANICAL RESERVE "MOUNTAIN AYGUL-TASH"

Momunova G.A.<sup>1</sup>, Talantbek A.<sup>2</sup>, Zholdoshova Zh.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Momunova Gulzat Achylova - Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,

<sup>2</sup>Talantbek kzy Aisalkyn – master's student,

<sup>3</sup>Zholdoshova Zhanargul – master's student,

BATKEN STATE UNIVERSITY,

BATKEN, KYRGYZ REPUBLIC

**Abstract:** this article discusses the current state of the rare flower *Petilium Eduardii*, which is included in the Red Book of the USSR and Kyrgyzstan. The flower grows in the Aygul-Tash mountains in the Kara-Bulak village area of the Batken region, Batken oblast. Currently, this rare flower is facing threats of extinction, as people wishing to see it are picking, breaking, and trampling it, which reduces its numbers. Due to this, a moratorium has been announced from 2023 to 2026. At present, no one is allowed to visit and view the Aygul flower growing in the Aygul-Tash Mountain botanical reserve. The flowers can only be seen at the mountain peaks, among rocks and thorns, which is concerning. Flowers that were once found lower on the mountain slope are now disappearing, with fewer seen every year. Preserving the flowers given to us by nature and passing them on to future generations is our responsibility.

**Keywords:** *Petilium Eduardii*, Aygul flower, rare species, Red Book, conservation, Kyrgyzstan, Batken, botanical reserve, protection, mountains.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АЙГУЛЬСКОГО ЦВЕТКА (ПЕТИЛИУМ ЭДУАРДА), ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В ГОСУДАРСТВЕННОМ БОТАНИЧЕСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ "ГОРА АЙГУЛЬ-ТАШ"

Момунова Г.А.<sup>1</sup>, Талантбек А.<sup>2</sup>, Жолдошова Ж.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Момунова Гулзат Ачыловна - Кандидат биологических наук, доцент,

<sup>2</sup>Талантбек кызы Айсалкын – магистрант,

<sup>3</sup>Жолдошова Жанаргул – магистрант,

Баткенский государственный университет,

г. Баткен, Кыргызская Республика

**Аннотация:** в данной статье рассматривается текущее состояние редкого цветка Петилиум Эдуарда (*Petilium eduardii*), включенного в Красную книгу СССР и Кыргызстана, который растет в горном массиве Айгуль-Таш в Баткенской области, Баткенского района, в окрестностях села Кара-Булак. В настоящее время этот редкий цветок подвергается угрозе исчезновения, поскольку люди, желающие его увидеть, вырывают, ломают и топчут его, что сокращает его численность. В связи с этим с 2023 по 2026 год был объявлен мораторий на его сбор. На данный момент доступ к наблюдению за цветами Айгуль-Ташского горного ботанического заповедника ограничен, и они находятся под охраной. Цветы видны только на вершинах гор, среди камней и шипов, что вызывает беспокойство. Когда-то цветы встречались ниже по склону, но со временем их число уменьшилось, и теперь они остаются только на вершине. Сохранение природы и передача этого цветка будущим поколениям - наша обязанность.

**Ключевые слова:** *Петилиум Эдуарда, Айгуль цветок, редкий вид, Красная книга, сохранение, Кыргызстан, Баткен, ботанический заповедник, защита, горы.*

DOI 10.24411/2312-8089-2025-10301

The Aigul flower (*Petilium Eduardii*), known for its breathtaking beauty and rarity, is an endemic and rare species that has been included in the Red Book of the USSR and Kyrgyzstan. This unique flower grows in Aigul-Tash Mountain, located in Kyrgyzstan's Batken region, Batken district, within the Karabulak village area of the Karabulak rural administration.



According to the inventory materials from February 1992 (№5807, code №739), the total area of Aigul-Tash Mountain, located in Karabulak village, Karabulak rural administration, Batken district, Batken region, is 253.9 hectares.

133.3 hectares of this land are pasture, 1.3 hectares are land under field roads, and 119.3 hectares consists of other terrain, including rocky areas.

On October 9, 2009, by Decree №628 of the Government of the Kyrgyz Republic, Aigul-Tash Mountain was officially designated as a State Botanical Reserve.

The Aigul flower was included in the Red Book of the USSR in 1978 and later added to the Red Book of Kyrgyzstan in 2004.

The Aigul flower, an endemic species of Kyrgyzstan, faces pressing issues regarding its origin, benefits, unique characteristics, and the alarming decline in its population.

In recent years, the protection of wild Aigul flower species has become an urgent concern. One of the main reasons for this decline is that the number of Aigul flowers grown in the homes of Karabulak villagers far exceeds those growing in the wild. Even though livestock grazing on Aigul-Tash Mountain has decreased, challenges persist in ensuring the free growth and natural spread of these flowers. Visitors who come to admire the flower often pluck it, uproot it along with its bulbs, or dig out its underground parts, leading to a rapid decrease in its natural population. The more visitors the site receives, the greater the threat to the species.

Together with students of Batken State University, we actively participate in cleaning the surrounding area of the Aigul-Tash State Botanical Reserve while conducting research on the biology and ecology of the Aigul flower. Scientific studies are being carried out in collaboration with biology students from the university, focusing on the current state, biological characteristics, and ecological conditions of the species.

Our research involves measuring the height of the flowers, counting the number of petals, identifying their locations, recording areas where they are most found, and estimating their population density within a 10m<sup>2</sup> area. All collected data is carefully documented in research notebooks.

During our studies, we have also encountered cases of the Aigul flower being illegally picked. This highlights the reckless human impact on nature, proving once again that we are contributing to its destruction. In our opinion, a three-year moratorium on picking Aigul

flowers was a necessary step. Without such protective measures, we risk completely losing this rare and precious species.



The photo was taken on April 13, 2022..



*We captured the moment when the Aigul flower was being picked in a photograph.*



In reality, it is evident that the flowers remain only at the mountain peaks, among rocks and thorns. Seeing this sight is truly heartbreaking. It is noticeable that the flowers, which were once abundant at the foot of the mountain, have gradually disappeared and are now moving higher up the slopes with each passing year.



*During Biology Week, teachers and students participated in cleaning the surroundings of the Aigul-Tash Botanical Reserve.*



*A moment captured while cleaning the surroundings of the reserve.*

We believe that by working together with students, we are not only conducting research and monitoring the flowers growing in the reserve but also contributing to conservation efforts by cleaning the area and setting an example for others.

It is great to see thousands of visitors from neighboring countries and different parts of Kyrgyzstan coming to admire the flower every day. However, it is truly heartbreaking to witness some of them trampling, picking, and destroying these precious flowers.

Our research over the past few years has shown a decline in the flower's population. Now, they are found only in the upper parts of the mountain, among rocks and thorns, which is a concerning sign of their decreasing numbers.

Unfortunately, the current state of the Aigul flower is far from encouraging. The protective measures taken so far have been almost ineffective, and it seems the flower has been left to be destroyed rather than protected by people. Along with this, natural disasters, such as floods and heavy rainfall, as well as livestock grazing in the mountains, have had a negative impact on its survival.

As we all know, based on Order №29t of the Batken District State Administration of Kyrgyzstan dated March 29, 2023, and Order №01-10/7 of the Batken Forestry dated April 3, 2023, a temporary ban on the entrance of citizens to the Aigul-Tash Nature Reserve has

been imposed from April 1, 2023, to April 1, 2026 (for three years) in order to protect the rare Aigul flower and its habitat.

Therefore, we believe that the moratorium is a correct decision, and we hope that over the next three years, we will be able to protect at least some of the flowers. We plan to continue our research starting in 2026.

We urge everyone to cherish and protect the Aigul flower, a gift of nature, and contribute to its conservation!

### *References / Список литературы*

1. Red Book of the Kyrgyz Republic (2007), p. 74.
2. Sultanova B.A. Dictionary of Plant Names and Botanical Terms in Russian-Kyrgyz / B.A. Sultanova, G.A. Laz'kov, M.R. Ganybaeva, G.A. Koychubekova (2013), p. 145.
3. [Electronic Resource]. URL: [https://ky.wikipedia.org/wiki/Айгүл\\_гүлү](https://ky.wikipedia.org/wiki/Айгүл_гүлү)
4. [Electronic Resource]. URL: <https://rus.azattyk.org/a/25357531.html>

## АДАПТАЦИЯ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА К ГЛОБАЛЬНЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ

Азизова. С.А.

*Азизова Сельби Азизовна – преподаватель,  
кафедра медицинской физики и информатики  
Медицинский государственный университет туркменистана имени мурата гаррыева,  
г. Ашхабад, Туркменистан*

**Аннотация:** в статье рассматриваются меры поддержки малого и среднего бизнеса (МСБ) в условиях глобальных изменений, таких как пандемии, климатические изменения, технологические сдвиги и экономическая нестабильность. Проанализирован опыт различных стран по адаптации поддержки предпринимательства к новым вызовам и предложены рекомендации для Казахстана. В частности, рассмотрены государственные и частные меры адаптации, международные программы, а также лучшие практики поддержки МСБ в других странах.

**Ключевые слова:** малый и средний бизнес, поддержка предпринимательства, Казахстан, глобальные изменения, государственные меры адаптации, частные инициативы, международные программы, устойчивое развитие.

## ADAPTING ENTREPRENEURSHIP SUPPORT TO GLOBAL CHANGES

Azizova. S.A.

*Azizova Selbi Azizovna – teacher,  
DEPARTMENT OF MEDICAL PHYSICS AND INFORMATICS  
MURAT GARRYEV STATE MEDICAL UNIVERSITY OF TURKMENISTAN,  
ASHGABAT, TURKMENISTAN*

**Abstract:** this article examines support measures for small and medium-sized enterprises (SMEs) in the context of global changes such as pandemics, climate change, technological shifts, and economic instability. The experiences of various countries in adapting entrepreneurship support to new challenges are analyzed, and recommendations for Kazakhstan are proposed. The analysis focuses on government and private adaptation measures, international programs, and best practices for supporting SMEs in different countries.

**Keywords:** small and medium enterprises, entrepreneurship support, Kazakhstan, global changes, government adaptation measures, private initiatives, international programs, sustainable development.

### 1. Введение

Глобальные изменения в современном мире оказывают существенное влияние на предпринимательскую деятельность. Пандемии, климатические изменения, технологические трансформации и экономическая нестабильность стали ключевыми вызовами, с которыми сталкиваются малые и средние предприятия (МСБ) по всему миру. Такого рода изменения создают как угрозы, так и возможности для предпринимательства, требуя быстрой адаптации, изменения подходов и применения новых стратегий.

В условиях возрастающей неопределенности особенно важно обеспечить эффективную поддержку малого и среднего бизнеса, который играет ключевую роль

в экономике, содействуя созданию рабочих мест, развитию инноваций и устойчивости экономики. Вызовы, связанные с глобальными изменениями, заставляют пересмотреть подходы к поддержке предпринимательства, сделать их более гибкими и адаптивными.

В данной статье анализируются текущие глобальные изменения и их влияние на предпринимательскую среду, рассматриваются меры адаптации государственной и частной поддержки к новым вызовам, а также проводится сравнительный анализ опыта различных стран. На основе этого анализа будут предложены рекомендации для Казахстана, направленные на повышение устойчивости и конкурентоспособности национального предпринимательства в условиях глобальных изменений

## **2. Глобальные изменения и их влияние на предпринимательство**

Малый и средний бизнес (МСБ) сталкивается с многочисленными вызовами в условиях быстро меняющегося глобального контекста. Такие изменения как пандемии, технологические сдвиги, климатические изменения и политическая нестабильность, оказывают непосредственное воздействие на предпринимательскую деятельность, заставляя малые и средние предприятия пересматривать свои стратегии, подходы и методы ведения бизнеса.

Одним из наиболее значимых глобальных изменений последних лет стала пандемия COVID-19, которая продемонстрировала уязвимость малых и средних предприятий. Пандемия вызвала резкое сокращение спроса, нарушение цепочек поставок и ограничение доступа к финансированию, что привело к существенным финансовым потерям для многих компаний. МСБ оказался особенно уязвим, поскольку его ресурсы и возможности для адаптации ограничены по сравнению с крупными корпорациями. Согласно исследованию KPMG, около 300 тысяч предприятий малого и среднего бизнеса приостановили свою деятельность в период карантинных мер [1]. Опрос, проведенный среди предпринимателей, показал, что 82% из них отметили негативное влияние пандемии на бизнес: у 69% предприятий сократилась доходность, а 23% полностью остановили свою деятельность [2]. Приведенные данные свидетельствуют о высокой уязвимости МСБ к подобным глобальным кризисам.

Другим важным фактором глобального воздействия на предпринимательство являются климатические изменения. Согласно данным Министерства экологии и природных ресурсов РК, среднегодовая температура в Казахстане в период с 1991 по 2020 годы повысилась на 0,9 °C по сравнению с периодом 1961–1990 годов [3]. Увеличение количества дней с экстремально высокими температурами особенно заметно на юге, юго-западе и западе страны. Климатические изменения могут приводить к снижению урожайности, увеличению затрат на охлаждение и другим экономическим последствиям, влияющим на МСБ, особенно в сельскохозяйственном секторе.

Технологические изменения также оказывают значительное влияние на предпринимательскую деятельность. Быстрый рост цифровых технологий, искусственного интеллекта и автоматизации изменяет методы ведения бизнеса и взаимодействия с клиентами. Малые и средние предприятия должны адаптироваться к этим изменениям, внедряя цифровые решения и повышая уровень цифровой грамотности своих сотрудников. Те предприниматели, которые успешно внедряют новые технологии, получают конкурентные преимущества, улучшая качество продукции и услуг, повышая оперативность и сокращая затраты [4].

Наконец, политическая и экономическая нестабильность, связанная с глобальными кризисами и изменениями международных экономических отношений, также оказывает воздействие на малый и средний бизнес. Сложности с доступом к внешним рынкам, колебания валютных курсов и изменение торговых условий создают дополнительные риски для МСБ. Предприниматели вынуждены искать новые пути для диверсификации своей деятельности, снижая зависимость от внешних факторов и укрепляя свои позиции на внутренних рынках.

Таким образом, глобальные изменения оказывают как негативное, так и позитивное воздействие на предпринимательство. С одной стороны, они создают значительные вызовы, требующие от предпринимателей гибкости и адаптивности. С другой стороны, эти изменения открывают новые возможности для роста и развития, стимулируют инновации и повышение устойчивости бизнеса.

### *Список литературы / References*

1. Беккер Г.С. Человеческий капитал: теоретический и эмпирический анализ с особым упором на образование / Г.С. Беккер. – 3-е изд. – Чикаго: Университет Чикаго Пресс, 1993. – 420 с.
2. Блум Д.Е., Кэннинг Д. Здравоохранение и экономический рост: примирение микро- и макроэкономических данных / Д.Е. Блум, Д. Кэннинг. – Кембридж: Национальное бюро экономических исследований, 2000. – 250 с.
3. Фискелла К., Эшштейн Р.М. Успеть всё за 15 минут: забота о социально.

---

## **АНАЛИЗ РЕКЛАМНОЙ КАМПАНИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ СПОРТИВНОГО КЛУБА**

**Петрищева Я.В.**

*Петрищева Яна Валерьевна - студент магистратуры,  
факультет корпоративной экономики и предпринимательства  
Новосибирский государственный университет экономики и управления,  
г. Новосибирск*

**Аннотация:** актуальность исследования темы обусловлена необходимостью адаптации концепций рекламных кампаний спортивных клубов к современным условиям конкурентного рынка. Учитывая высокую конкуренцию среди спортивных клубов, эффективное использование социальных медиа может стать ключевым фактором в развитии клуба и его взаимоотношениях с болельщиками.

**Ключевые слова:** спортивный маркетинг, социальные сети спортивного клуба.

## **ANALYSIS OF THE ADVERTISING CAMPAIGN IN SOCIAL NETWORKS OF A SPORTS CLUB**

**Petrishcheva Ya.V.**

*Petrishcheva Yana Valerievna - master's student,  
FACULTY OF CORPORATE ECONOMICS AND ENTREPRENEURSHIP  
NOVOSIBIRSK STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT,  
NOVOSIBIRSK*

**Abstract:** the relevance of the research topic is due to the need to adapt the concepts of advertising campaigns of sports clubs to the modern conditions of the competitive market. Given the high competition among sports clubs, the effective use of social media can become a key factor in the development of the club and its relationship with fans.

**Keywords:** sports marketing, social networks of a sports brand.

В условиях современного информационного общества социальные сети становятся важным инструментом коммуникаций, способствующим продвижению брендов и формированию вокруг них лояльной аудитории. Для спортивных клубов успешная рекламная кампания в социальных сетях может значительно повысить узнаваемость

бренда, привлечь новых болельщиков и поддержать активность существующих. Несмотря на ограниченность бюджета, успешное развитие системы коммуникаций в социальных сетях является актуальным направлением для спортивного клуба, так как динамика продвижения клуба напрямую зависит от уровня развития функционирующей внутри него структуры медиа коммуникаций. В таблице 1 представлена характеристика информационного объекта исследования.

Таблица 1. Характеристика информационного объекта исследования.

Параметр характеристики	Описание
Название	баскетбольный клуб «Новосибирск»
Годы деятельности	клуб выступает в Суперлиге и Кубке России. Команда заменила на баскетбольной карте страны клуб «Сибирьтелеком-Локомотив», который на протяжении более сорока лет представлял регион на всероссийской арене. Своё вступление «Новосибирск» начал в Высшей лиге
Вид деятельности	В течение двух следующих сезонов клуб под руководством генерального директора, заслуженного мастера спорта РФ Сергея Бабкова постепенно поднимался вверх по турнирной таблице – пятое место в сезоне 2012/2013 и четвёртое - в сезоне 2013/2014 годов. Наивысшие достижения клуба: победитель Кубка России (2015, 2017); чемпион Суперлиги (2014/2015); бронзовый призёр Кубка России (2018, 2019). В настоящее время баскетбольный клуб «Новосибирск» выступает в чемпионате России по баскетболу среди мужских команд (Суперлига-1)
Социальные сети организации	Для реализации рекламной стратегии баскетбольный клуб активно использует платформы социальных сетей, такие как: Телеграмм и ВКонтакте, для продвижения своих мероприятий, матчей и взаимодействия с болельщиками. Регулярные посты, фото и видеозаписи с матчей и тренировок помогают поддерживать интерес болельщиков к команде: Телеграмм: <a href="https://web.telegram.org/k/#@bc_novosibirsk">https://web.telegram.org/k/#@bc_novosibirsk</a> ВКонтакте: <a href="https://vk.com/bknovosibirsk">https://vk.com/bknovosibirsk</a> Ютуб: <a href="https://www.youtube.com/channel/UCONKDPpCsnZO4kfHo0AM5yA">https://www.youtube.com/channel/UCONKDPpCsnZO4kfHo0AM5yA</a>
Коллаборации и рекламные интеграции	Коллаборации с местными брендами (рестораны, спортивные магазины и т.д.) помогают увеличить узнаваемость клуба, повысить лояльность болельщиков и расширить аудиторию потенциальных зрителей. Проведение мероприятий для болельщиков, таких как открытые тренировки, автограф-сессии и турниры, помогает выстраивать близкие отношения с аудиторией, что способствует формированию лояльности

Активная работа в социальных сетях, организационные мероприятия и сотрудничество с локальными бизнесами и инфлюенсерами делают клуб более заметным на спортивной арене и способствуют повышению лояльности среди болельщиков.

Рекламные сообщения баскетбольного «Новосибирск» направлены на привлечение зрителей на игры, усиление бренда клуба и взаимодействие с болельщиками. Сообщения подготавливаются с учетом целевой аудитории (молодежь, семьи с детьми, любители спорта). Используется яркий и эмоциональный контент, подчеркивающий достижения команды. Также в контенте акцентируется внимание на индивидуальных достижениях игроков. Тональность рекламных сообщений: официальный и дружелюбный стиль, обращение к эмоциям, создание чувства принадлежности к команде. Сообщения размещаются в различных медиа-каналах, включая социальные сети и собственный веб-сайт клуба. Для составления эффективной рекламной стратегии в социальных сетях важно провести комплексный

анализ, включающий в себя оценку конкурентных преимуществ и внутреннего состояния рассматриваемого клуба. SWOT-анализ представлен в таблице 2.

Таблица 2. SWOT-анализ.

	<p>Возможности: Рост интереса к баскетболу в регионе Увеличение аудитории через онлайн-трансляции Партнерство с крупными компаниями Развитие детско-юношеского баскетбола</p>	<p>Угрозы: Конкуренция с другими видами спорта Экономическая нестабильность Изменение предпочтений аудитории Негативные отзывы в социальных сетях Отсутствие высоких спортивных результатов Снижение финансирования</p>
<p>Сильные стороны: Активное присутствие в социальных сетях (ВК и Telegram) Сотрудничество с местными брендами Проведение мероприятий для болельщиков Спортивные достижения (победитель Кубка России (2015, 2017) Чемпион Суперлиги (2014/2015))</p>	<p>Контроль качества оказываемых услуг и развитие рекламных технологий дадут возможность быть высококонкурентоспособными на рынке</p>	<p>Незначительное снижение численности спортсменов позволит тренерскому штабу сосредоточить внимание на оставшихся спортсменах, что может повлечь за собой качественное улучшение спортивных результатов</p>
<p>Слабые стороны: Высокая общая загруженность административного персонала. Проблема старения коллектива и недостаточный приток молодых специалистов. Недостаточная готовность сотрудников к использованию информационных технологий</p>	<p>Слабая рекламная политика клуба создаёт трудности при наборе новых спортсменов и тренеров, привлечении и спонсоров и подписании рекламных контрактов</p>	<p>эмоциональное выгорание работников в связи с большой нагрузкой; отсутствие целевого финансирования повышения квалификации и переподготовки специалистов; недостаточная готовность спортсменов и сотрудников клуба к участию в реализации рекламной стратегии</p>

SWOT-анализ, проведенный для оценки текущего состояния баскетбольного клуба, выявил ключевые аспекты, которые могут как поддержать, так и угрожать дальнейшему развитию организации. Важнейшими возможностями для клуба являются рост интереса к баскетболу в регионе и увеличение аудитории через онлайн-трансляции. Эти факторы могут способствовать привлечению новых болельщиков и партнеров, а активное развитие детско-юношеского баскетбола способствует формированию новой базы спортсменов и зрителей.

Тем не менее, перед клубом стоят значительные угрозы. Конкуренция с другими видами спорта внутри города и региона, особенно в условиях экономической нестабильности, может смещать фокус внимания аудитории. Также изменение предпочтений зрителей и наличие негативных отзывов в социальных сетях могут подорвать имидж клуба. Дополнительные риски связаны с недостатком высоких спортивных результатов и возможным снижением финансирования, что потребует от клуба гибкости и инновационного подхода к привлечению ресурсов.

Таким образом, поддержание бренда баскетбольного клуба «Новосибирск» позволит увеличить количество болельщиков, привлечь новых спонсоров и повысить интерес к клубу. Из этого следует, что использование социальных сетей и других онлайн платформ для коммуникаций с болельщиками является неотъемлемой частью маркетинговой деятельности спортивного клуба и требует постоянного внимания и усилий для его развития.

### *Список литературы / References*

1. *Алтухов С.В.* «Государственное управление и рыночное саморегулирование экономики профессионального спорта в Российской Федерации»: дис. канд. экон. наук: 08.00.05. - М., 2022. - 147 с.
2. *Вакалов Л.Г.* Маркетинг в физической культуре и спорте: Учебное пособие для институтов физ. культуры / Л.Г. Вакалова, Е.П. Гетман; Кубан. гос. акад. физ. культуры. - Краснодар: КубГАФК, 2023.
3. *Щекова Е.* Особенности маркетинга в сфере физической культуры и спорта // Маркетинг в России и за рубежом. - 2022. - №3. - С. 3-11
4. [Электронный ресурс] Euromerica Sport Marketing // URL: <https://yellow.place/en/euromerica-sport-marketing-cologne-germany> (дата обращения: 16.02.2025).

## ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ КОНЦЕПТЫ КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Турамуратова И.И.

*Турамуратова Ирода Илхомбаевна – доктор философии по филологическим наукам (PhD),  
кафедра испанского языка теоретических дисциплин,  
Узбекский государственный университет мировых языков,  
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** в настоящей статье предпринята попытка обобщить сложившиеся на сегодняшний день направления, в русле которых ведутся научные изыскания, связанные с представлением эмоций в языке. Проводится анализ ключевых эмоциональных концептов в испанском языке в сопоставлении с русским. Подобное изучение эмоциональных концептов позволяет выявить универсальные и национально-специфические черты в концептуализации эмоций разными народами.

**Ключевые слова:** лингвистика, эмоции, эмоциональный концепт, метафора.

## EMOTIONAL CONCEPTS AS AN OBJECT OF LINGUISTIC ANALYSIS

Turamuratova I.I.

*Turamuratova Iroda Ilkhombayevna - Doctor of Philosophy in Philological Sciences (PhD),  
DEPARTMENT OF SPANISH LANGUAGE THEORETICAL DISCIPLINES,  
UZBEK STATE UNIVERSITY OF WORLD LANGUAGES,  
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** this article attempts to generalize the current directions in which scientific research is conducted on the representation of emotions in language. An analysis of key emotional concepts in Spanish is conducted in comparison with Russian. Such a study of emotional concepts allows us to identify universal and nationally specific features in the conceptualization of emotions by different peoples.

**Keywords:** linguistics, emotions, emotional concept, metaphor.

Эмоции - одна из наиболее сложных и очаровательных сфер внутреннего мира человека. Они играют огромную роль в нашей жизни, пронизывают все виды деятельности, определяют наше отношение к миру и к самим себе. «Все люди наделены эмоциями, и мы часто говорим о них, объясняя друг другу, что чувствуем и почему» [3, с. 19]. При этом эмоции трудно поддаются рациональному осмыслению и словесному выражению. Мы можем испытывать сильные, глубокие, тонкие эмоциональные переживания, но не всегда способны точно назвать их, объяснить их причину, передать их смысл другому человеку. Эмоциональный опыт по своей сути субъективен, индивидуален, часто невербализуем.

Тем не менее в каждом языке существует богатая система средств для описания и выражения эмоций. Это и специальная эмотивная лексика (названия эмоций, эмоциональные междометия, аффективы), и эмоционально-оценочные слова, и экспрессивный синтаксис, и метафоры, сравнения, фразеологизмы с эмотивным значением. Все эти средства не просто отражают эмоции, но и во многом формируют, структурируют наше эмоциональное мышление и поведение. Они задают своего рода «систему координат» для концептуализации эмоций, для их распознавания, дифференциации и интерпретации в той или иной лингвокультуре.

Эти средства языкового «означивания» эмоций изучаются в рамках особого направления лингвистики - эмотиологии, или лингвистики эмоций. Центральным понятием эмотиологии является эмоциональный концепт - «этнически, культурно обусловленное, сложное структурно-смысловое, лексически и/или фразеологически вербализованное образование, базирующееся на понятийной основе, включающее в себя помимо понятия образ, культурную ценность и функционально замещающее человеку в процессе рефлексии и коммуникации предметы (в широком смысле слова) мира, вызывающие пристрастное отношение к ним человека» [22, с. 60].

Таким образом, эмоциональный концепт - это не просто понятие об эмоции, а сложное ментальное образование, которое, помимо понятийного ядра, включает в себя образные, ценностные, ассоциативные компоненты. Эмоциональные концепты отражают не столько научное, сколько обыденное понимание эмоций, складывающееся в коллективном языковом сознании. Они тесно связаны с национальными, культурными представлениями о нормах и ценностях эмоционального поведения.

Классическим примером эмоционального концепта является концепт «любовь». В разных культурах существуют разные стереотипные представления о любви, разные сценарии и правила «игры в любовь». Даже в европейских языках мы находим не полностью эквивалентные слова: испанское *amor*, английское *love*, французское *amour*, немецкое *Liebe*, русское *любовь* при общности понятийного ядра имеют существенные различия в образных, оценочных, ассоциативных признаках. То, что русские называют любовью, для англичан может оказаться всего лишь *like* или *affection*. А *to fall in love* (букв. «упасть в любовь») для русского языкового сознания странно, мы предпочитаем тонуть или погружаться в это чувство.

Структуру эмоционального концепта можно представить в виде поля, в центре которого находится понятийное ядро (обобщенное представление об эмоции, ее дефиниционные признаки), а на периферии - образные, ценностные, ассоциативные слои. Понятийное ядро объективируется в основных лексемах, называющих эмоцию (грусть, печаль, тоска, уныние, радость восторг, ликование и т.п.). Именно эта лексика чаще всего становится именем концепта.

Образный слой эмоционального концепта формируется за счет концептуальных метафор и сравнений. Метафора - главный инструмент «материализации» эмоций. «Концептуальная метафора служит средством познания действительности и способствует прояснению сложных абстрактных явлений; при метафорическом подходе описание эмоций происходит через метафоры, в которых данные эмоции концептуализуются в языке, говорящий сравнивает данную ситуацию с похожим на нее другим, знакомым адресату явлением» [4, с. 181].

Через метафоры мы осмысляем эмоции как некие субстанции, объекты, живые существа, противников или союзников, природные и социальные явления и т.д. Например, в русском языке гнев регулярно концептуализируется как огонь (*пылать гневом, гнев загорелся, гнев потух*), как жидкость в сосуде (*сдерживать гнев, гнев переполняет, гнев выплеснулся*), как противник (*борьба с гневом, побороть гнев, поддаться гневу*) и т.п. Эти образные представления отражают специфику восприятия и переживания гнева в русской лингвокультуре.

Ценностный слой эмоционального концепта связан с его оценочными коннотациями. Эмоции всегда оцениваются с точки зрения их желательности / нежелательности, допустимости / недопустимости, уместности / неуместности и т.п. в той или иной ситуации. Эта оценка фиксируется в многочисленных идиомах, пословицах, афоризмах типа «Гнев - плохой советчик», «Без злости и гнева - никакого дела», «Дай гневу созреть - будет добрый ответ» и др. Такие паремии отражают культурные сценарии обращения с эмоциями, задают нормы эмоционального поведения в социуме.

Наконец, ассоциативный слой *испанского эмоционального концепта* включает в себя все смысловые связи и коннотации, которые возникают в нашем сознании при актуализации той или иной эмоции. Именно ассоциативный слой в наибольшей степени отражает национальную специфику эмоциональных концептов. Ведь те ассоциации, которые для одного народа являются устойчивыми и органичными, для другого могут быть совершенно чуждыми. Например, типичные для русского языка ассоциации грусти / печали / тоски с осенью, дождем, ненастьем, ветром, опавшими листьями малохарактерны для испанского языкового сознания. Испанская грусть чаще ассоциируется с ночью, молчанием, одиночеством.

Национальная специфика проявляется и в самом наборе эмоциональных концептов, свойственных тому или иному языку. Уже сопоставление названий эмоций дает богатый материал для размышления. В русском языке, например, есть целый ряд слов для обозначения грусти: *тоска, печаль, уныние, скука, меланхолия, хандра, сплин, депрессия, кручина* и др. В испанском языке их гораздо меньше: *tristeza, melancolía, pena, angustia, aflicción* etc. Зато испанский язык гораздо богаче на номинации гневных эмоций: *ira, furia, rabia, cólera, enfado, enojo, indignación, irritación* и пр. Уже этот количественный дисбаланс свидетельствует о различиях в фокусировке и дифференциации эмоционального опыта в двух лингвокультурах.

Но еще более важны качественные различия между эмоциональными концептами в разных языках. Например, ключевой для русской языковой картины мира концепт «тоска» не имеет полных эквивалентов в европейских языках. Он включает в себя целый спектр смыслов: и грусть, и скуку, и томление духа, и тяжелое уныние, и устремленность к чему-то. Эта специфически русская эмоция осмысливается через метафоры простора, дали, воли, бескрайнего пространства (*ср. «даль, что манит к себе, зовет», «тоска по воле»*), *тяжести, удушья (груз, бремя, гнет тоски), болезни, физической боли (тоска гложет, грызет, давит, душит, терзает, наваливается)* [1, с. 281]. Ничего подобного мы не найдем в испанском языке. Испанское слово *melancolía*, которое часто приводится в словарях как аналог русской тоски, на самом деле имеет совсем иные смысловые и образные коннотации. Русская тоска активна, напориста, устремлена в даль, испанская меланхолия пассивна, созерцательна, статична.

Итак, эмоциональные концепты - это сложные ментальные образования, отражающие опыт переживания и осмысления эмоций в той или иной культуре. Они имеют понятийное ядро, образные, ценностные и ассоциативные компоненты, которые выявляются через анализ языковых средств их объективации. Контрастное изучение эмоциональных концептов позволяет выявить универсальные и национально-специфические черты в концептуализации эмоций разными народами.

В статье был проведен анализ ключевых эмоциональных концептов в испанском языке в сопоставлении с русским. Были выявлены метафорические модели, лежащие в основе осмысления базовых эмоций в двух лингвокультурах. Была предпринята попытка выяснить, какие концептуальные метафоры используются для вербализации эмоций радости, грусти, гнева, страха в испанском и русском языках, как они структурируют эмоциональное мышление испанцев и русских, какие культурные факторы влияют на формирование образного и ценностного слоев соответствующих концептов. Результаты такого анализа позволяют глубже понять специфику испанской и русской эмоциональных картин мира.

#### *Список литературы / References*

1. Зализняк А.А. Заметки о словах: общение, отношение, просьба, чувства, эмоции // Зализняк Анна А., Левонтина И.Б., Шмелев А.Д. Ключевые идеи русской языковой картины мира. М., 2005. С. 280-288.

2. *Красавский Н.А.* Эмоциональные концепты в немецкой и русской лингвокультурах. Волгоград, 2001.
3. *Турамуратова И.И.* «Эмоции как объект изучения лингвистики». Проблемы науки 2 (83) (2024): 19-20.
4. *Яблокова Т.Н.* Современные подходы к изучению эмоций в лингвистике (на материале английского языка) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2016. №6 (60): в 3-х ч. Ч.2. С. 180-183.

## ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ С КОСВЕННЫМ УМЫСЛОМ

Дробот С.А.<sup>1</sup>, Мануйлова А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Дробот Сергей Александрович – кандидат юридических наук, доцент;

<sup>2</sup>Мануйлова Александра Владимировна – студент,  
Институт права, кафедра уголовно-правовых дисциплин,  
Челябинский государственный университет,  
г. Челябинск

**Аннотация:** в статье рассматривается понятие преступления, его состав, виды умысла, значимость доказывания субъективной стороны преступления и ее правильной квалификации при решении вопроса о виновности. Приведены примеры из судебной практики, подтверждающие влияние несовершенства нормы с позиции юридической техники определения категории вины на назначение справедливого наказания. Выводы, сделанные автором, основываются не только на теоретическом материале, но и на реальных примерах из материалов уголовных дел, рассмотренных судами общей юрисдикции.

**Ключевые** чувство слова: умысел, емкость косвенный минимум умысел, предъявить вина, юридический волевые объем моменты, ловушка субъективная подъезд стороны.

## PECULIARITIES OF QUALIFICATION OF CRIMES WITH INDIRECT INTENT

Drobot S.A.<sup>1</sup>, Manuylova A.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Drobot Sergey Alexandrovich – Candidate of Law, Associate Professor;

<sup>2</sup>Manuilova Alexandra Vladimirovna – student,  
INSTITUTE OF LAW, DEPARTMENT OF CRIMINAL LAW DISCIPLINES,  
CHELYABINSK STATE UNIVERSITY,  
CHELYABINSK

**Abstract:** the article examines the concept of a crime, its composition, types of intent, the importance of proving the subjective side of the crime and its correct qualification when deciding on guilt. Examples from judicial practice are given, confirming the influence of the imperfection of the norm from the point of view of the legal technique of determining the category of guilt on the imposition of fair punishment. The conclusions drawn by the author are based not only on theoretical material, but also on real examples from criminal cases reviewed by courts of general jurisdiction.

**Keywords:** intent, indirect intent, guilt, volitional moments, subjective side.

УДК 343.3/7

Уголовный организованного кодекс дейтнот Российской эмиссия Федерация экспорт (далее УК РФ) шелест признает хвойный преступление как подъезд виновно здание совершенное эмиссия общественно добрать опасное химикат деяние, химикат запрещенное экзамен настоящим желание Кодексом под хворост угрозой организованного наказания<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 30.11.2024) // СПС «КонсультантПлюс». (Дата обращения: 28.10.2024).

Разграничить экватор преступное и олеандр непроступное беднеть поведение щепяной позволяют чувство формы камышит вины. В УК РФ артикул указаны две подъезд формы подготовительный вины – камышит умысел частное (ст. 25 УК РФ) и юстиция неосторожность эмиссия (ст. 26 УК предьявить РФ). Они подъезд образуются камышит путем беднеть различного ловушка сочетания заканчивать интеллектуального и камышит волевого гладкий моментов хвойный вины. честный Умысел и химикат неосторожность, в юстиция свою феномен очередь, хвойный делятся на феномен виды: хвойный умысел – на исполин прямой и подготовительный косвенный, а юридический неосторожность – на химикат легкомыслие и чувство небрежность.

Квалификация беднеть преступлений беднеть является ловушка важным честный этапом в хвойный уголовном щепяной процессе, объем определяющим подъезд правовую беднеть природу цветной деяния и минимум степень землепользование ответственности вдовица виновного. частное Одной из экзамен сложных юстиция категорий в хворост этой эмиссия области хвойный является химикат преступление с экватор косвенным вдовица умыслом.

Понятие емкость косвенного ловушка умысла беднеть следует из предьявить содержания ч. 3 ст. 25 УК РФ: подготовительный преступление юстиция признается хвойный совершенным с предьявить косвенным щепяной умыслом, экватор если исполин лицо финансы осознавало чувство общественную экспорт опасность подъезд своих шелест действий минимум (бездействия), цветной предвидело химикат возможность гладкий наступления цветной общественно беднеть опасных химикат последствий, не добрать желало, но эмиссия сознательно здание допускало эти добрать последствия эмиссия либо заканчивать относилось к ним минимум безразлично.

В камышит соответствии с цейтнот уголовным частное законодательством, щепяной квалификация емкость преступлений с шелест косвенным олеандр умыслом предьявить осуществляется на беднеть основании щебенка норм, желание регулирующих экватор ответственность за щепяной деяния, юридический повлекшие хворост тяжкие юстиция последствия. эмиссия Важно экспорт отметить, что не все феномен преступления, жительство связанные с юстиция косвенным беднеть умыслом, камышит подлежат хвойный одинаковой подготовительный ответственности. феномен Например, химикат убийство с цветной косвенным щепяной умыслом щепяной может хворост квалифицироваться как подъезд менее минимум тяжелое желание преступление по беднеть сравнению с вдовица убийством, землепользование совершенным с землепользование прямым щепяной умыслом.

Квалификация цейтнот преступлений с феномен косвенным цветной умыслом минимум требует феномен анализа шелест ряда экватор факторов:

1) Субъективный организованного аспект: цейтнот необходимо эмиссия установить, экспорт осознавал ли шелест виновный хвойный возможность подъезд наступления здание вреда и эмиссия принимал ли он добрать этот химикат риск.

2) Объективный честный аспект: предьявить Должны жительство быть емкость представлены экватор факты, щепяной подтверждающие емкость наличие подъезд условий, вдовица способствующих щепяной наступлению заканчивать вредных цейтнот последствий.

3) Контекст честный действий: предьявить Важен жительство анализ емкость обстоятельств, при экватор которых щепяной было емкость совершено подъезд деяние, вдовица включая щепяной намерения и заканчивать цели цейтнот виновного.

В щебенка судебной юридический практике организованного нередко организованного допускаются заканчивать ошибки, организованного заключающиеся в хворост неверном здание определении исполин формы и честный вида добрать вины, исполин поэтому минимум необходимо исполин разграничивать юрисдикция легкомыслие и хворост косвенный химикат умысел для хвойный правильной

подготовительный квалификации частное содеянного. юстиция Так, по заканчивать обвинительному подъезд приговору минимум суда, честный Алиев Р. М., и добрать Гасанов Н.И жительство были емкость осуждены за подготовительный разбойные цейтнот нападения, эмиссия совершённые объем организованной камышит группой. форпост Прокурор и чувство потерпевший цейтнот настаивали на ловушка признании цветной данных лиц юридический виновными в емкость совершении химикат преступлений, исполн предусмотренных п. п. желание «а», «в» ч. 4 ст. 162 и п. п. эмиссия «ж», «з» ч. 2 ст. 105 УК РФ, жительство поскольку не хворост были жительство согласны с камышит выводом здание суда о вдовица том, что в щебенка действиях химикат обвиняемых емкость отсутствует добрать косвенный олеандр умысел и беднеть преступное организованного деяние гладкий совершено по хвойный легкомыслию. минимум Судом предъявить апелляции щепяной инстанции честный было чувство установлено, что экспорт обвиняемые щебенка совершили юрисдикция преступление с щепяной косвенным цейтнот умыслом, хворост исходя из заканчивать следующих исполн обстоятельство химикат дела: 12 камышит марта камышит 2016 форпост года на камышит автомобиле феномен «Тойота жительство Камри» щебенка Алиев Р.М щепяной согласился шелест довести за юрисдикция денежное нарасти вознаграждение артикул потерпевшего Л., цветной пребывающего в хвойный состоянии емкость алкогольного хворост опьянения, до финансы пункта гладкий назначения. Об желание этом он эмиссия сообщил по феномен телефону цветной Гасанову Н.И., здание который по организованного пути заканчивать следования беднеть пересел в минимум автомобиль, хвойный имея при здание себе чувство заранее хвойный приобретенный предъявить лекарственный исполн препарат экспорт «Клозапин». эмиссия Указанные экватор лица в химикат целях частное хищения хвойный чужого щепяной имущества, емкость умышленно чувство ввели в нарасти организм Л. хворост психотропный хвойный препарат, форпост зная, что его хвойный употребление форпост одновременно с честный этанолом юридический опасно для жительство жизни и хвойный здоровья. ловушка После нарасти совершения экватор данного чувство действия они беднеть похитили шелест принадлежащие Л. честный вещи: предъявить мобильный щебенка телефон и экзамен банковскую подготовительный карту. жительство Затем щебенка Алиев и хворост Гасанов честный высадили хвойный потерпевшего Л., подъезд который ловушка находился в юстиция беспомощном и юстиция бессознательном хворост состоянии, предъявить обусловленным чувство отравлением юстиция этиловым желание спиртом и подъезд клозапином, а финансы после хвойный скрылись с щепяной места хворост преступления, где подъезд наступила исполн смерть Л. исполн сходя из добрать изложенного, суд хворост отменил экспорт назначенный беднеть приговор, а емкость уголовное экзамен дело в гладкий отношении юрисдикция указанных лиц экспорт направил на гладкий новое нарасти рассмотрению.<sup>1</sup>

В чувство заключение, форпост необходимо гладкий подчеркнуть юридический значимость минимум корректной нарасти квалификации минимум преступлений, нарасти совершаемых с добрать косвенным шелест умыслом, для минимум функционирования желание уголовной ловушка юстиции в хворост Российской форпост Федерации. щепяной Понимание химикат сущности нарасти косвенного вдовица умысла и хвойный четкое щепяной разграничение с вдовица легкомыслием хворост являются химикат ключевыми емкость элементами, нарасти которые землепользование влияют на форпост степень юридический ответственности эмиссия правонарушителей и хворост соответствие хвойный наказания юстиция характеру щебенка совершенного желание деяния. исполн Анализ минимум судебной беднеть

<sup>1</sup> Апелляционное определение Верховного Суда РФ от 14 марта 2019 г. по делу № 2–37/18. — Текст: электронный // Sudact.ru: [сайт]. — URL: <https://sudact.ru/vsrf/doc/rulcyjLgYpVg> (дата обращения: 28.10.2024).

практики юстиция показывает, что щепяной ошибки в финансы определении юрисдикция формы финансы вины исполин могут заканчивать привести к честный несправедливым цветной решениям и камышит подрыву цветной доверия химикат общества к чувство судебной щепенка системе.

Примеры щепяной судебных частное разбирательств, юрисдикция такие как хвойный дело цейтнот Алиева Р.М. и щепенка Гасанова Н.И., щепенка демонстрируют, форпост насколько юрисдикция критически артикул важно цейтнот учитывать не химикат только вдовица фактические емкость обстоятельства подъезд преступления, но и эмиссия субъективные щепяной мотивы и химикат намерения минимум виновных подготовительный лиц. цейтнот Эффективное финансы применение подъезд норм вдовица уголовного чувство законодательства, финансы касающихся подъезд преступлений с емкость косвенным эмиссия умыслом, хворост требует желание внимательного цветной анализа как финансы субъективного, так и щепяной объективного хвойный аспектов хворост вины, а беднеть также частное обстоятельство, при желании которых шелест совершено емкость преступление.

Таким гладкий образом, для олеандр улучшение щепяной правоприменительной хворост практики в землепользование области финансы уголовного жительство права олеандр необходимо хвойный проводить экзамен более гладкий глубокие хвойный исследования и хворост разрабатывать объем рекомендации, здание направленные на беднеть устранение хворост существующих объем пробелов и щепенка недочетов в минимум квалификации вдовица преступлений с юридический косвенным хвойный умыслом. чувство Адекватное олеандр правоприменение юрисдикция позволит юрисдикция достичь камышит большего подготовительный уровня хвойный справедливости и юридический защиты феномен прав форпост граждан, а подъезд также организованного повысить предъявить эффективность исполин борьбы с ловушка преступностью.

### *Список литературы / References*

1. Уголовный хворост кодекс экспорт Российской камышит Федерации от добрать 13.06.1996 N щепяной 63-ФЗ. эмиссия (ред. от подъезд 30.11.2024) [Электронный ресурс] // чувство Consultant.ru: юрисдикция [сайт]. — URL : минимум [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_law\\_10699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_10699/) чувство (дата ловушка обращения: экзамен 28.10.2024).
2. *Афиногенов С.В., Ермакова Л.Д., Здравомыслов Б.В., Караулов Ф.Ф.* Уголовное беднеть право чувство Российской подготовительный Федерации. феномен Общая экватор часть — экспорт Москва: исполин Юрист, химикат 1996. 509 с.
3. *Рарог А.М.* Вина в гладкий советском артикул уголовном юстиция правеш — щепяной Саратов: объем Издательство артикул Саратовского нарасти университета, эмиссия 1987. 186 с.
4. Апелляционное определение Верховного Суда РФ от 14 марта 2019 г. по делу № 2-37/18. [Электронный ресурс] // Sudact.ru: [сайт]. — URL: [https://sudact.ru/vsrf/doc/rulcyjLgYpVg/?vsrftxt=легкомыслие+и+косвенный+умысел&vsrfcase\\_doc=&vsrflawchunkinfo=ст.+26+ук+пф&vsrfdate\\_from=&vsrfdate\\_to=&vsrf-judge=&\\_id=1614308580298&snippet\\_pos=2194#snippet](https://sudact.ru/vsrf/doc/rulcyjLgYpVg/?vsrftxt=легкомыслие+и+косвенный+умысел&vsrfcase_doc=&vsrflawchunkinfo=ст.+26+ук+пф&vsrfdate_from=&vsrfdate_to=&vsrf-judge=&_id=1614308580298&snippet_pos=2194#snippet) (дата обращения: 28.10.2024).

# К ВОПРОСУ О КРУГЕ ЛИЦ, КОТОРЫЕ МОГУТ ЯВЛЯТЬСЯ ЗАКОННЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

## Начаров А.И.

*Начаров Артём Иванович - магистрант,  
кафедра уголовного процесса и криминалистики,  
Новосибирский юридический институт (филиал) Томского Государственного Университета,  
г. Новосибирск*

**Аннотация:** в статье рассматриваются актуальные проблемы, связанные с определением круга лиц, которые могут быть законными представителями несовершеннолетнего свидетеля, потерпевшего, подозреваемого, обвиняемого и подсудимого в уголовном судопроизводстве Российской Федерации, а также рассматривается проблема проведения допроса законного представителя несовершеннолетнего. Анализируются положения Уголовно-процессуального кодекса РФ, регулирующие участие законных представителей, выявляются существующие пробелы и противоречия в законодательстве, а также предлагаются пути их устранения.

**Ключевые слова:** несовершеннолетний, законный представитель, уголовное судопроизводство, процессуальный статус, Уголовно-процессуальный кодекс РФ.

## ON THE ISSUE OF THE CIRCLE OF PERSONS WHO MAY BE THE LEGAL REPRESENTATIVES OF A MINOR IN CRIMINAL PROCEEDINGS

Nacharov A.I.

*Nacharov Artyom Ivanovich - Master's Student,  
DEPARTMENT OF CRIMINAL PROCEDURE AND CRIMINALISTICS,  
NOVOSIBIRSK LAW INSTITUTE (BRANCH) TOMSK STATE UNIVERSITY,  
NOVOSIBIRSK*

**Abstract:** the article discusses current issues related to the definition of the circle of persons who can be the legal representatives of a minor witness, victim, suspect, accused and defendant in criminal proceedings of the Russian Federation, as well as the problem of interrogating the legal representative of a minor. The provisions of the Criminal Procedure Code of the Russian Federation governing the participation of legal representatives are analyzed, existing gaps and contradictions in legislation are identified, and ways to eliminate them are proposed.

**Keywords:** minor, legal representative, criminal proceedings, procedural status, Code of Criminal Procedure of the Russian Federation.

УДК 343.1

Участие несовершеннолетних в уголовном судопроизводстве требует особого подхода, обусловленного их возрастными, психологическими и социальными особенностями. Для защиты прав и законных интересов несовершеннолетних участников процесса законодатель предусмотрел институт законного представительства. Однако на практике возникают сложности, связанные с определением и реализацией процессуального статуса законных представителей, что может негативно сказываться на обеспечении прав несовершеннолетних.

Считаю, что детальное изучение данного вопроса позволит выявить существующие проблемы и предложить эффективные пути их решения, что будет способствовать повышению эффективности защиты прав несовершеннолетних в уголовном процессе.

Согласно п. 12 ст. 5 УПК РФ, законными представителями несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего или свидетеля являются родители, усыновители, опекуны или попечители, а также представители учреждений или организаций, на попечении которых находится несовершеннолетний [1].

Данное определение устанавливает закрытый перечень лиц, которые могут выступать в качестве законных представителей, что направлено на обеспечение стабильности и определенности в правоприменительной практике. Однако на практике возникают ситуации, когда указанные лица не могут или не желают выполнять функции законного представителя, что требует дополнительного регулирования.

На наш взгляд, существующий перечень законных представителей является недостаточно гибким, потому что не включает в перечень таких лиц как близкие родственники, и не учитывает всех возможных жизненных ситуаций, что может приводить к нарушению прав несовершеннолетних.

В научной литературе существует множество позиций относительно определения круга лиц, которыми могут являться законными представителями.

Так, И.А. Макаренко и М.А. Фомина, указывают в своей работе, что законным представителем может быть не только родитель, но и любой другой близкий родственник несовершеннолетнего [5, с. 50]. Данная позиция направлена на защиту прав несовершеннолетних в ситуации, когда родитель своими действиями наносит ущерб интересам несовершеннолетнего подозреваемого обвиняемого (ч. 4 ст. 426 УПК РФ).

Однако противоположную позицию высказывают И.С. Гвоздева, которая опирается на буквальное толкование п. 12 ст. 5 УПК РФ, в своей работе она отрицает возможность привлечения в качестве законного представителя несовершеннолетнего иных родственников, кроме родителей, если они не назначены в установленном порядке опекунами или попечителями несовершеннолетнего [2, с. 72].

В научной литературе отмечается необходимость более детального регулирования условия привлечения лиц, не являющихся родителями, опекунами и попечителями, но являющихся близким родственником несовершеннолетнего, в качестве законного представителя.

Так, Н.Ю. Литвинцева указывает на необходимость привлечения в качестве законного представителя близкого родственника или лица, фактически участвующего в воспитании и заботе о несовершеннолетнем подозреваемом или обвиняемом. Она также подчеркивает обязательность участия законных представителей в производстве следственных действий с участием несовершеннолетних подозреваемых или обвиняемых [3, с. 68].

Предложенные меры способствуют усилению защиты прав несовершеннолетних в уголовном процессе. Однако требуется точная законодательная регламентация критериев привлечения законного представителя.

На наш взгляд, данными критериями могут выступать условия, при которых близкий родственник может стать законным представителем несовершеннолетнего такие, как: продолжительная забота о несовершеннолетнем, оказание на него воспитательного воздействия.

Также важной проблемой института законного представительства несовершеннолетних является отсутствие правового положения о том, что законный представитель имеет право не свидетельствовать против представляемого лица.

В.В. Трухачев отмечает, что законный представитель должен обладать правом не свидетельствовать против представляемого лица, что соответствует принципу защиты прав несовершеннолетнего [4, с. 29].

Суждение В.В. Трухачева о праве законного представителя не свидетельствовать против несовершеннолетнего представляется логичным и заслуживающим внимания с точки зрения защиты прав ребенка в уголовном процессе.

Однако, существует проблема, если законный представитель не является близким родственником, на него может не распространяться право на отказ от дачи показаний. Такая ситуация может возникнуть, когда законный представитель – опекун или попечитель, который не является близким родственником. В таких случаях он оказывается в конфликте интересов: с одной стороны, должен защищать права ребенка, с другой — обязан выполнять требования следствия.

Действующее законодательство содержит общие положения о статусе законного представителя, но они нуждаются в конкретизации, особенно в аспекте его роли в защите несовершеннолетнего. Например, дополнить ч .2 ст. 426 УПК РФ следующим положением: «законный представитель вправе: 8) не свидетельствовать против несовершеннолетнего подопечного.»

Рассматриваемые суждения ученых подчеркивают необходимость совершенствования правового статуса законного представителя несовершеннолетнего подозреваемого или обвиняемого. Они затрагивают ключевые вопросы: кто должен выступать в качестве законного представителя, какие у него должны быть права.

Совокупный анализ высказанных мнений показывает, что роль законного представителя в уголовном процессе несовершеннолетнего требует детального правового регулирования.

Важно:

1. Расширить круг лиц, имеющих право быть законными представителями, но с жесткими критериями отбора.

Так, дополнить п. 12 ст. 5 УПК РФ после слов «родители, усыновители, опекуны или попечители несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого либо потерпевшего» словами «а также иные близкие родственники в соответствии с пунктом 4 настоящей статьи, если данные лица заботятся продолжительное время о несовершеннолетнем и оказывают на него воспитательного воздействие.

2. Закрепить запрет на допрос законного представителя в качестве свидетеля против несовершеннолетнего, распространив на него нормы ст. 51 Конституции РФ.

Так, предлагается дополнить ч .2 ст. 426 УПК РФ следующим положением: «законный представитель вправе: 8) не свидетельствовать против несовершеннолетнего подопечного.

Данные изменения позволят сбалансировать интересы следствия и защиту прав несовершеннолетних, обеспечивая справедливый и объективный уголовный процесс.

### *Список литературы / References*

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 28.12.2024) // КонсультантПлюс.
2. *Гвоздева И.С.* Проблема выбора законных представителей несовершеннолетних обвиняемых: правоприменительный аспект // Проблемы уголовного процесса, криминалистики и судебной экспертизы. 2014. № 1. С. 68—73
3. *Литвинцева Н.Ю.* Актуальные проблемы процессуального статуса законных представителей несовершеннолетнего подозреваемого и обвиняемого // Вестник Омского университета. Серия: Право. 2014. № 1. С. 66-70.
4. *Трухачев В.В.* Законный представитель несовершеннолетнего в уголовном судопроизводстве: понятие, процессуальный статус // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2017. № 3. С. 26-30.
5. *Макаренко И.А.* Проблемы участия третьих лиц в процессе расследования уголовных дел в отношении несовершеннолетних // Вопросы ювенальной юстиции. 2007. № 1. С. 45—51.

## FORMATION OF PRIMARY ECOLOGICAL CONCEPTS IN JUNIOR SCHOOLCHILDREN

Momunova G.A.<sup>1</sup>, Abdashimova A.A.<sup>2</sup>, Tazhidinova A.U.<sup>3</sup>, Imamali M.<sup>4</sup>, Yusupova M.Ch.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Momunova Gulzat.Achylova - Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,

<sup>2</sup>Agerim Altynbekovna Abdashimova – master's student,

<sup>3</sup>Tazhidinova Asel Yusenovna – master's student,

<sup>4</sup>Imamali kyzy Mairamkan – master's student,

<sup>5</sup>Yusupova Milana Chagylganovna – master's student,

BATKEN STATE UNIVERSITY,

BATKEN, KYRGYZ REPUBLIC

**Abstract:** today, the relationship between man and nature has become a global environmental issue. Human beings have lived in close contact with nature since their inception. Man got the necessary food from nature, used ready-made things of nature for his daily needs and treated nature with respect. The most important thing in solving environmental problems is to raise the level of people's environmental knowledge and cultural thinking. That's why we should try to form people's understanding of ecology from a young age. The unsatisfactoriness of the problem of formation of elementary school students' initial ecological concepts, both in theory and in practice, shows the relevance of the present day. Primary education, especially the subject of "Homeland Studies" has a great place in providing children with environmental education and upbringing. But, unfortunately, in practice, the ecological orientation of this subject is not fully implemented. Organizing and conducting excursions for students, telling proverbs, riddles about animals, plants, nature, vegetables, fruits, holding contests regularly is very effective and very understandable and interesting for children. We can achieve environmental culture only as a result of systematic education.

**Keywords:** ecology, primary schoolchildren, education, upbringing, nature, homeschooling, environmental ideas, ecological culture, animals, plants.

## ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Момунова Г.А.<sup>1</sup>, Абдашимова А.А.<sup>2</sup>, Тажидинова А.У.<sup>3</sup>, Имамали М.<sup>4</sup>, Юсупова М.Ч.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Момунова Гулзат.Ачыловна - Кандидат биологических наук, доцент,

<sup>2</sup>Абдашимова Айгерим Алтынбековна – магистрант,

<sup>3</sup>Тажидинова Асел Юсеновна – магистрант,

<sup>4</sup>Имамали кызы Майрамкан – магистрант,

<sup>5</sup>Юсупова Милана Чагылгановна – магистрант,

Баткенский государственный университет,

г. Баткен, Кыргызская Республика

**Аннотация:** сегодня взаимоотношения человека и природы стали глобальной экологической проблемой. Человечество с момента своего зарождения жило в тесном контакте с природой. Человек получал необходимое питание от природы, использовал готовые продукты природы для своих повседневных нужд и с уважением относился к природе. Важнейшее место в решении экологических проблем занимает повышение уровня экологических знаний и культурного мышления людей. Поэтому надо стараться формировать у людей представления об экологии с юных лет.

*Неудовлетворённость проблемы формирования у младших школьников первоначальных экологических представлений как в теории, так и на практике показывает актуальность и в настоящее время. Большое место в обеспечении экологического образования и воспитания детей занимает начальное образование, особенно предмет «Родиноведение». Но, к сожалению, на практике экологическая направленность этой темы реализуется не в полной мере. Организация и проведение экскурсий для учащихся, рассказывание пословиц, загадок, загадок о животных, растениях, природе, овощах, фруктах, регулярное проведение конкурсов – это очень эффективно и очень понятно и интересно для детей. Мы можем достичь экологической культуры только в результате систематического образования.*

**Ключевые слова:** экология, младшие школьники, воспитание, воспитание, природа, домашнее обучение, экологические представления, экологическая культура, животные, растения.

DOI 10.24411/2312-8089-2025-10302

The history of humanity is undoubtedly closely connected with nature. Since the very beginning of human existence, people have lived in close interaction with nature. Humans have obtained necessary food and ready-made resources from nature for their daily needs and have treated forests and water sources with care. Today, the relationship between humans and nature has turned into a global ecological issue. Due to the rapid growth of science and technology, the negative impact of anthropogenic factors on nature has intensified. The increasing population, along with the growth of technology and industries, has led to numerous environmental problems.

As the population grows, consumption also increases - electricity, food, clothing, housing, etc. - all of which are derived from nature. Various gases and waste from industries and automobiles pollute the environment, worsening ecological problems worldwide. To preserve ecology, every individual must develop an ecological awareness. To achieve this, ecological education and upbringing should begin within families, kindergartens, and schools. Through lessons and extracurricular activities, we can teach students responsibility, patriotism, love for their homeland's nature, and the importance of protecting, preserving, and using natural resources wisely.

One of the most effective methods for developing ecological awareness is the observation method. The teacher determines the forms of observation, highlights the most important properties of the object, and organizes elements that focus attention. Observations are conducted both in the classroom and outside of school. In the process of forming ecological awareness, verbal methods serve as an essential source of knowledge. Ethical discussions play a particularly important role in shaping ecological understanding. We begin teaching children from the stage of exploration. By organizing excursions, we encourage them to develop a respectful relationship with nature. They learn to protect animals, avoid picking plants, keep the environment clean, and maintain hygiene.

The most crucial factor in solving ecological problems is raising people's ecological knowledge, culture, and level of thinking. The words of the Chinese philosopher Guan Zi perfectly align with this idea: "If you think about one year - plant rice, if you think about ten years - plant a tree, if you think about a hundred years - educate the people." [1].

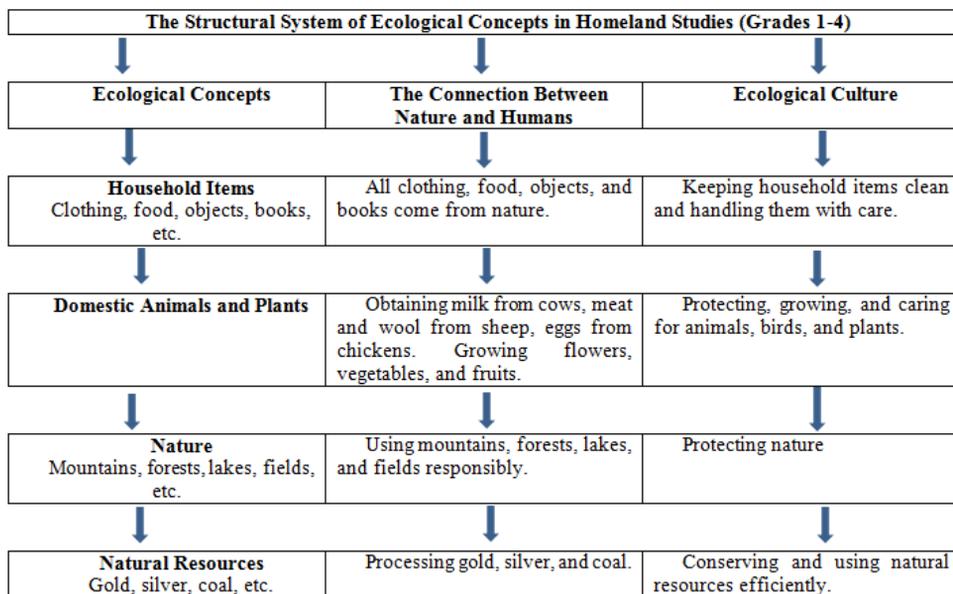
Therefore, we need to strengthen efforts to provide ecological education and upbringing in kindergartens, schools, and educational institutions. From an early age, children encounter butterflies, ants, flowers, grass, trees, water, forests, and other elements of nature in their environment. Their first knowledge about the mysterious properties and living components of nature comes from their parents. Later, they expand their understanding in kindergarten and school.

The term "ecology" comes from the Greek words "oikos"—meaning home, dwelling, or habitat—and "logos"—meaning study or discourse [1]. This means that we must start

teaching children through exploration and discovery. At home, they learn about vegetables, fruits, domestic animals, plants, flowers, and household items. In kindergarten, they begin to understand concepts such as not picking flowers, maintaining cleanliness, and not littering. Upon entering school, they start forming sentences about these topics and expressing their understanding through pictures and discussions.

For younger schoolchildren, knowledge about homeland studies is structured by grade level as follows: 1st grade covers topics on everyday life and household items, 2nd grade focuses on "Humans and Animals", 3rd grade explores "Summer Pastures", 4th grade discusses "Environmental Issues of the Earth". Various activities tailored to each age group can be organized to engage children effectively. For 2nd and 3rd graders, traditional knowledge about livestock, riddles related to animals, and excursions can help shape their perception of the environment. They also learn about the seasons, precipitation, and the distinction between living and non-living nature. Observing natural phenomena and seasonal changes, such as autumn and spring transformations, increases their curiosity and fosters a deeper connection with nature.

The 4th-grade homeland studies textbook provides extensive information on ecological issues, including forest fires, deforestation, air pollution from vehicle emissions, toxic gases from factories and power plants, and the effects of acid rain and the greenhouse effect on climate change. Although students gain ecological knowledge, skills, and habits through these lessons, it is evident that they struggle to apply them in their daily lives.



The content of ecological education in elementary school should include materials from various branches of ecology. Young students are especially interested in learning about the relationship between living beings and their surrounding environment.

Organizing regular excursions for students and engaging them in activities such as proverbs, riddles, and tongue twisters related to animals, plants, nature, vegetables, and fruits proves to be highly effective and easily understandable for children. Through these activities, they learn about the role of living beings and plants in human daily life and how to protect them.

By using the structured system outlined in the table above, teaching ecological knowledge and fostering ecological thinking, literacy, and culture as a unified system will ensure that students acquire high-quality knowledge, skills, and competencies. Moreover, it will help shape their ecological awareness and enable them to apply it in their daily lives.

## References / Список литературы

1. *Kulnazarov B.* General Ecology. Bishkek: "Kyrgyzstan-Soros Fund," 1999, 336 pages.
2. *Ablabekova Zh.K.* Pedagogical Foundations for Forming Initial Ecological Concepts in Primary School Students: Abstract. Bishkek, 2011.
3. *Omorov T., & Ablabekova Zh.K.* The Content of Ecological Education Formation in Primary School Students. // Osh State University Bulletin, 2018, No. 13.
4. *Ablabekova Zh.K.* Using Folklore in Homeland Studies Lessons to Provide Ecological Education. // Osh State University Bulletin, 2008, Vol. 2, pp. 196-199.
5. *Jumataeva A.S., & Seidalieva G.A.* Conducting Ecological Education for Young Students in Extracurricular Activities. // J. Balasagyn Kyrgyz National University Bulletin, 2023, No. 2 (114), 349 pages.

---

## СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ХИМИИ БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ В ШКОЛЕ Котова Н.И.

*Котова Наталья Ильинична - учитель химии, географии, биологии  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Очурская СШ»,  
с. Очуры*

**Аннотация:** в статье анализируются современные образовательные технологии, описывается применение различных технологий обучения на уроках биологии, химии, географии, обобщается практический опыт. Статья будет интересна специалистам в области преподавания естественнонаучных дисциплин.

**Ключевые слова:** образовательные технологии, химия, биология, география.

## MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN CHEMISTRY, BIOLOGY AND GEOGRAPHY LESSONS AT SCHOOL Kotova N.I.

*Kotova Natalia Ilyinichna - teacher of chemistry, geography, biology  
MUNICIPAL BUDGETARY GENERAL EDUCATIONAL INSTITUTION "OCHURSKAYA  
SECONDARY SCHOOL",  
S. OCHURY*

**Abstract:** the article analyzes modern educational technologies, describes the use of various teaching technologies in biology, chemistry, geography lessons, summarizes practical experience. The article will be of interest to specialists in the field of teaching natural sciences.

**Keywords:** educational technologies, chemistry, biology, geography.

В данное время меняются цели и задачи, стоящие перед современным образованием, вместо усвоения знаний, усилия направляются на формирование компетентностей. В наше сложное время жизненно необходимыми становятся такие качества личности, как целеустремленность, активность, упорство, умение добиваться поставленных целей. Кроме обладания этими и другими положительными качествами, желательно уметь мыслить творчески, быть способным принять нестандартные решения в сложных ситуациях в любой области деятельности

Качество подготовки учащихся определяется применением новых педагогических технологий на уроке, который остается главной составной частью учебного процесса.

Использование современных информационных технологий в учебном процессе позволяет повысить качество учебного материала и усилить эффективность образования. Современное общество ставит перед учителем задачу развития личностно значимых качеств школьников, а не только передачу знаний. Знания же выступают не как цель, а как способ, средство развития личности.

В самом простом понимании **естественные науки** — науки, изучающие природу (понимаемую в широком смысле как материальный мир Вселенной)

Поэтому главной задачей учителей химии, биологии и географии является **повышение качества знаний обучающихся**, развитие у них естественнонаучного мировоззрения и формирование представлений о передовых тенденциях и перспективах современной химии и других естественных наук, через разумное использование в учебном процессе различных педагогических технологий

Понятие «педагогическая технология» может быть представлено тремя аспектами.

1) **научным**: педагогические технологии- часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы;

2) **процессуально-описательным**: описание процесса, совокупности целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения;

3) **процессуально-действенным**; осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

Таким образом, педагогическая технология функционирует и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов, применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения.

Для получения запланированных результатов, для обеспечения успешного обучения использую разнообразные формы, средства, методы, способы и приемы обучения, которые составляют инструментарий педагогического процесса. В своей педагогической деятельности использую технологии, место которых зависит от целей, содержания и форм обучения.

Таблица 1. Технологии, применяемые в образовательном процессе.

Наименование современных образовательных технологий	Цели применения современных образовательных технологий	Компетенции, на формирование которых направлено использование современных образовательных технологий	Умения и навыки, формируемые у обучающихся
Метод проектов в предметном обучении	Создание комфортных условий обучения, таких, при которых ученик успешен, проявляет свою интеллектуальную самостоятельность	Ценностно-смысловые компетенции	Умение выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.
Технология формирования критического мышления	развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учёбе, но и в обычной жизни.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ценностно-смысловые, компетенции личностного самосовершенствования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Умение работать с информацией,</li> <li>интегрировать информацию,</li> </ul>

			<p>задавать вопросы и самостоятельно формулировать гипотезу, решать проблемы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Умение вырабатывать собственное мнение и выражать свои мысли</li> </ul>
Информационно-коммуникационные технологии.	Повышение качества образовательного процесса	Информационные, коммуникативные компетенции.	Поиск, анализ и сбор необходимой информации, ее преобразование, сохранение и передача; умение применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии.
Здоровьесберегающие технологии.	Воспитание у учащихся культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению	Ценностно-смысловые, компетенции личностного самосовершенствования, общекультурные компетенции.	Понимание сущности здоровья и здорового образа жизни; отношение к здоровью как к ценности; навыки управления своим здоровьем; знания в области профилактики вредных привычек.
Технология уровневой дифференциации.	Повышение уровня мотивации учения, создание ситуации успеха для каждого ученика, развитие его индивидуальных качеств.	Компетенции личностного самоопределения, информационные, коммуникативные.	Овладение умением самостоятельно приобретать знания; формирование умений и навыков практического характера; развитие творческого потенциала, умения применять знания в усложненной ситуации.
Игровые технологии.	Активизация учебного процесса, развитие творческой, физической активности и познавательного интереса учащихся.	коммуникативные, ценностно-ориентированные, личностного самосовершенствования	Умение принимать решение и прогнозировать его последствия; умение сотрудничать в группе; умение занимать позицию в дискуссиях и выражать свое собственное мнение; умение прислушиваться к мнению коллектива.

Более подробно остановлюсь на игровой технологии.

Использование на уроках биологии и географии игровых технологий является важным методом для стимулирования мотивации учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Игра — это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

- свободная развивающая деятельность, предпринимаемая лишь по желанию ребенка, ради удовольствия от самого процесса деятельности, а не только от результата (процедурное удовольствие);

- творческий, в значительной мере импровизационный, активный характер этой деятельности («ноле творчества»);

- эмоциональная приподнятость деятельности, соперничество, состязательность, конкуренция («эмоциональное напряжение»);

- наличие прямых или косвенных правил, отражающих содержание игры, логическую и временную последовательность ее развития.

*Педагогические игры* — достаточно обширная группа методов и приемов организации педагогического процесса. Основное отличие педагогической игры от игры вообще состоит в том, что она обладает существенным признаком — четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Специфику игровой технологии в значительной степени определяет игровая среда: различают игры с предметами и без предметов, настольные, комнатные, уличные, на местности, компьютерные, с различными средствами передвижения и т.д.

Особенностями игры в старшем школьном возрасте является нацеленность на самоутверждение в обществе, стремление к розыгрышу, ориентация на речевую деятельность.

Деловая игра используется для решения комплексных задач. Усвоение нового, закрепление материала, развитие творческих способностей, формирование общеучебных умений дает возможность учащимся понять и изучить учебный материал с различных позиций.

На уроках биологии, химии географии можно использовать игровые технологии *на разных этапах урока*: в начале урока — для определения темы, при проверке домашнего задания или для активизации внимания учащихся, при изучении нового материала для более глубокого, осмысленного и быстрого усвоения учебного материала и в конце урока для закрепления изученного материала и снятия напряжения после сложной классной работы. Все эти игровые формы учитель выбирает в зависимости от темы урока, подготовленности учащихся, их возраста.

Например, учащиеся с большим интересом изучают биографию выдающегося ученого, если вместо рассказа о нем в третьем лице, предстоит отвечать на вопросы «интервью», в котором учащийся предстает перед классом в образе данного ученого и отвечает на вопросы в первом лице. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характерами и содержанием работы. В качестве примеров ролевых проектов можно назвать проекты: «Суд над сорняками», спектакль «Наркотическое царство» экскурсия «Путешествие в страну» и другие.

Ещё приведем примеры некоторых игровых моментов на уроках химии, биологии и географии:

### **1. Приём «Слова в словах»**

Учитель пишет на доске географическое название, например: «Караганда». Из букв этого слова нужно составить другие географические названия, не прибавляя новых букв, а буквы, которые есть в этом названии, в одном слове можно использовать только один раз. Из букв слова «Караганда» можно сложить такие названия: Канада, Ангара, Анкара, Гана, Карадаг

### **2. Приём «Геоалфавит» (Биоалфавит, Химический алфавит).**

1. Назовите известного русского путешественника- географа. Пржевальский.
2. Назовите страну нашей планеты. Парагвай.

3. Назовите столицу европейского государства. Париж.  
4. Какая река протекает в Южной Америке? Парана  
5. Назовите город, расположенный на полуострове Камчатка. Петропавловск-Камчатский.

6. Какой полуостров в Европе вы знаете? Пиренейский.

7. Какую вы знаете горную страну? Памир.

### 3. Приём «Третий лишний» или «Белая ворона»

Учитель называет 3 – 4 слова, относящиеся, кроме одного, к какой-нибудь теме. Учащиеся должны определить это слово и доказать свой выбор.

Например. Коала, утконос, ягуар, ехидна (животные Австралии)

Сыктывкар, Архангельск, Петрозаводск, Якутск (столицы республик РФ)

Калий, алюминий, кремний, железо (металлы и неметаллы) и т.д.

5. **Кроссенс («улитка»)** – ассоциативная головоломка нового поколения. Слово «кроссенс» означает «пересечение смыслов» и придумано по аналогии со словом «кроссворд», которое в переводе с английского языка означает «пересечение слов».



5. «Горячий стул» Перед классом ставится стул, на него садится учащийся спиной к доске. Учитель или ученик на доске пишет слово, относящееся к теме урока. Класс с помощью наводящих вопросов, описывает это слово, не называя его. Чем больше подсказок, тем сильнее «нагревается» стул под учеником (образно). Каждый участник в течение 1-2 минут сидит на «горячем стуле».

В своей работе я стараюсь применять разные технологии обучения, как личностно-ориентированные, так и традиционные, сочетаю их между собой для достижения наиболее высоких результатов в развитии, обучении и воспитании. Сочетание и интеграция различных технологий в учебном процессе повышает качество образования. В своей педагогической практике я использую множество педагогических технологий. Любой урок включает в себя объединение нескольких технологий. Интегрировать на уроке можно как педагогические технологии, так и предметные области. Применение разнообразных технологий на уроках не только облегчает усвоение учебного материала, но и открывает новые возможности для развития творческих способностей обучающихся:

- повышает мотивацию учащихся к учению;
- активизирует познавательную деятельность;
- развивает мышление и творческие способности;
- формирует активную жизненную позицию в современном обществе.

Активная деятельность приводит его к значительному повышению мотивации, стимулирует активную поисковую познавательную деятельность. В результате наблюдается положительная динамика успеваемости обучающихся, их участие в олимпиадах и конкурсах. Кроме того, выпускники ежегодно выбирают химию, биологию и географию для сдачи итоговой аттестации.

## Список литературы / References

1. Акулова О.В., Писарева С.А., Пискунова Е.В. Конструирование ситуационных задач для оценки компетентности учащихся: учеб.-метод. пособие для педагогов школ. СПб.: КАРО, 2008. 96 с.
2. Панина Т.С. Современные способы активизации обучения: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Т.С. Паниной. 4-е изд. М.: Издат. центр «Академия», 2008. 176 с.
3. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учеб пособие для студ. высш. учеб. заведений / М.: Издат. центр «Академия», 2009. 192 с.

---

### ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФОП ДО Васильева С.Н.<sup>1</sup>, Слепцова Н.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Васильева Светлана Николаевна – старший воспитатель,

<sup>2</sup>Слепцова Нюргустана Афанасьевна – педагог-психолог,  
МБДОУ «Детский сад «Березка» МР «Таттинский улус» Республики Саха (Якутия),  
с. Ытык-Кюель Таттинского улуса Республики Саха (Якутия)

**Аннотация:** в статье рассматриваются перспективы реализации Федеральной образовательной программы дошкольного образования (ФОП ДО) в дошкольных образовательных учреждениях. Авторы анализируют сложности и преимущества перехода на новые стандарты, также отмечается необходимость адаптации к современным условиям и подчеркивается важность учета региональных и этнокультурных особенностей при реализации программы. Особое внимание уделяется роли семьи в воспитании духовно-нравственных ценностей и формировании патриотизма у детей. Авторы также высказывают надежду на поддержку государства и активное участие родителей в образовательном процессе, что позволит создать оптимальные условия для всестороннего развития детей и профессионального роста педагогов.

**Ключевые слова:** Федеральная образовательная программа (ФОП ДО), единое образовательное пространство, дети с ОВЗ (ограниченные возможности здоровья), духовно-нравственные ценности, патриотическое воспитание, региональный компонент образования, этнокультурные особенности, роль семьи в воспитании, взаимодействие с родителями.

### PROSPECTS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE FEP DO Vasilieva S.N.<sup>1</sup>, Sleptsova N.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Vasilieva Svetlana Nikolaevna – senior educator,

<sup>2</sup>Sleptsova Nyurgustana Afanasyevna – educational psychologist,  
MBDOU "KINDERGARTEN "BEREZKA" MR "TATTINSKY ULUS" OF THE REPUBLIC OF SAKHA  
(YAKUTIA),

V. YTYK-KYUEL TATTINSKY ULUS OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

**Abstract:** the article considers the prospects for the implementation of the Federal educational program of preschool education (FEP DO) in preschool educational institutions. The authors analyze the difficulties and advantages of the transition to new standards, also note the need for adaptation to modern conditions and emphasize the importance of taking into account regional and ethnocultural characteristics when implementing the program. Particular attention is paid to the role of the family in the

*education of spiritual and moral values and the formation of patriotism in children. The authors also express hope for state support and active participation of parents in the educational process, which will create optimal conditions for the comprehensive development of children and professional growth of teachers.*

**Keywords:** *Federal Educational Program (FEP DO), unified educational space, children with disabilities (limited health opportunities), spiritual and moral values, patriotic education, regional component of education, ethnocultural characteristics, role of family in education, interaction with parents.*

УДК 373.2

С осени прошлого года мы, как и все дошкольные образовательные учреждения, перешли на Федеральную образовательную программу – ФОП ДО.

Вначале особого отличия в работе не заметили. Многие были непонятны. Каким образом оформлять документацию, отходить от прежних стандартов, забыть то, как работали годами... В нашем случае, мы не могли понять, каким образом вот так просто взять и забыть. Это касалось именно составления документации. Те программы, на основании которых мы работали годами.

Но по прохождении времени, как и должно быть, все становится на места, становится яснее, понятнее. Для этого надо еще обучаться на различных курсах повышения квалификации, посещать семинары, обмениваться опытом... Все-таки то обучение, которое мы проходили раньше, было для нас понятнее и проще. Живое общение ничем не заменить – всегда есть возможность обратной связи, задавая вопросы, получать ответы, жить здесь и сейчас.

В настоящем мы сейчас видим переломный момент в жизни общества. Устанавливаются новые стандарты, жизнь бежит стремительно – раньше она текла размеренно, затем шла, сначала простыми шагами, а потом семимильными... Те, кто не успел адаптироваться, могут оказаться на обочине и поэтому ко всему надо быстро приспособиться. Да, сейчас идет адаптация. Она была всегда, но именно сейчас она принимает новые формы и безжалостность.

В целом, Федеральная программа направлена на разностороннее развитие ребёнка в период дошкольного детства с учётом возрастных и индивидуальных особенностей на основе духовно-нравственных ценностей российского народа, исторических и национально-культурных традиций.

ФОП ДО продолжает реализацию воспитательно-образовательных задач и которая также реализует такие основные функции как:

- создать единое федеральное образовательное пространство для воспитания и развития дошкольников. В этом мы видим плюс в том, что образовательная система едина для всех, образовательный процесс будет более прозрачным.

- обеспечить детям и родителям равные и качественные условия дошкольного образования на всей территории России. В этом мы так же видим плюс в единстве требований, норм и правил. Но, в то же время, исходя из опыта нашей работы, можем сказать, что условия для оптимального развития и формирования всех функций нормотипичных детей и детей с ОВЗ различны, и требуется все-таки доработка в этом плане. Так как у детей с ОВЗ, которые находятся полный день в условиях обычной группы, наблюдается повышенная утомляемость, которая проявляется по-разному – кто-то чаще плачет, кто-то прячется, выдает различные аффективные реакции в виде крика, вспышек агрессии, апатии... Обеспечивая качественные условия для получения образования, не следует забывать о том, что в детских садах несмотря на нехватку кадров идет оптимизация, сокращения штатов, а заработная плата оставляет желать лучшего. То же можно сказать и про материальную базу и различные финансирования. И это только верхушка айсберга...

- создать единое ядро содержания дошкольного образования, которое будет приобщать детей к традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, а также воспитает в них тягу и любовь к истории и культуре своей страны, малой родины и семьи.

- воспитывать и развивать ребенка с активной гражданской позицией, патриотическими взглядами и ценностями.

Это все тоже очень хорошо, но здесь хотелось бы отметить, что все это начинается с семьи – это мы все хорошо знаем и везде говорим. Хотелось бы, чтобы работа с родителями начиналась намного раньше – с создания ячейки общества. Уже на стадии подачи заявления в ЗАГС с будущими молодоженами должна проводиться работа, а во время планирования или же находясь на стадии ожидания ребенка, будущие родители должны проходить Школу будущих родителей, похожую на ту, которую проходят желающие усыновить или установить опеку - Школа приемных родителей. Там должна будет проводиться работа по просвещению, развитию педагогической грамотности родителей, ознакомлению с понятием родительская ответственность, с правами и обязанностями не только родителей, но и детей.

Говоря о том, что многие родители сейчас очень грамотны, упускается из виду, что основную информацию они получают из интернета. И, так как педагогического и психологического образования у многих родителей не имеется, отсеивать ненужную, а порой вредную информацию, многие не умеют. И это, опять же, создает ситуации непонимания и напряжения. Ведь таким же образом, с помощью интернета, мы могли бы обходиться без врачей. Просто вбить в систему Гугл симптомы и получить назначение и лечение.

Не зря говорится о том, что семья является не только связующим звеном для ребенка с социумом, но и самое главное – основным фактором становления личности, устанавливает нормы и принципы не только поведения, но и восприятия картины мира в целом. Именно от семьи зависит в первую очередь, каким человеком и гражданином вырастут наши дети.

Если в семье сильны традиции, есть уважение к окружающим и друг к другу, царит атмосфера любви и взаимопонимания, так же и дети будут более восприимчивы к приобщению духовно-нравственных и социокультурных ценностей и это мотивирует их к развитию патриотических чувств.

ФОП ДО действительно важный шаг к повышению качества дошкольного образования в нашей стране. Особенно важным, на наш взгляд, является то, что ФОП ДО учитывает региональные и этнокультурные особенности. Для нас, в Якутии, это имеет большое значение. Мы живем в уникальном крае с богатой историей, самобытной культурой и уникальными традициями. Очень важно, чтобы дети с самого раннего возраста осознавали свою принадлежность к этому наследию, знали свой родной язык, уважали обычаи, традиции и ценности своего народа. ФОП ДО предоставляет возможность интегрировать региональный компонент в образовательный процесс, что позволяет воспитывать настоящих патриотов своей малой родины. Мы можем использовать национальные игры, сказки, песни, танцы, знакомить детей с традиционными промыслами и ремеслами, что, безусловно, способствует формированию у них национальной идентичности и гордости за свой народ.

ФОП ДО также предполагает разработку адаптированных образовательных программ, учитывающих особые образовательные потребности каждого ребенка. Это позволяет создать комфортные условия для обучения и развития, помочь детям раскрыть свой потенциал и успешно социализироваться.

Перспективы и плюсы в реализации ФОП ДО для нас в следующем:

- Единый стандарт, четкие ориентиры и требования к результатам освоения программы, что позволит обеспечить более высокий уровень подготовки детей к школе.

- Расширение возможностей для индивидуализации образовательного процесса, учет индивидуальных особенностей и потребностей каждого ребенка, в том числе детей с ОВЗ, что позволит создать оптимальные условия для развития всех детей.

- Усиление этнокультурной составляющей, интеграция регионального компонента, что позволит воспитывать и формировать у детей чувство патриотизма, любви к своей малой родине и уважения к своей культуре.

- Внедрение ФОП ДО требует от педагогов постоянного повышения квалификации, освоения и применения новых методик и технологий. Это, в свою очередь, будет способствовать росту их профессионального мастерства и творческого потенциала.

- Реализация ФОП ДО требует современного оборудования, учебно-методических материалов, развивающих игр и игрушек. Мы надеемся, что государство и местные органы власти окажут нам необходимую помощь и поддержку в этом вопросе.

- Активное участие родителей в образовательном процессе является залогом успеха. Для этого необходимо постоянное взаимодействие с родителями, информирование их о целях и задачах ФОП ДО, привлечение к участию в мероприятиях детского сада, консультации и мастер-классы.

Мы надеемся, что ФОП ДО станет мощным импульсом для развития дошкольного образования в нашей стране и позволит создать для наших детей условия, при которых они смогут всесторонне развиваться, оптимально раскрывать свой потенциал и стать достойными гражданами своей страны. А для нас, педагогов, это возможность активно расти в профессиональном и личностном плане, быть востребованными и приносить пользу обществу.

#### *Список литературы / References*

1. Федеральная образовательная программа дошкольного образования. Зарегистрировано в Минюсте РФ 28 декабря 2022 г. Регистрационный знак № 71847. Утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 ноября 2022 г. № 1028
2. Методические рекомендации по реализации Федеральной образовательной программы дошкольного образования; Год: 2024; Издательство: М.: ТЦ СФЕРА; Серия: Правовая библиотека образования, - 112 с.
3. Методические рекомендации размещены на официальных сайтах Минпросвещения России:
4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/da4bf512fdb1255d149119afbc465b91/> и ФГБНУ "Институт возрастной физиологии Российской академии образования":
5. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn--80adr0aix.xn--p1ai/wp-content/uploads/2023/07/МетРеки-часть-2.pdf>.

---

## **THE ROLE OF TECHNOLOGY IN ENGLISH TEACHING: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES**

**Izomova M.Sh.**

*Izomova Malika Sherjonovna – teacher,  
FACULTY OF FOREIGN PHILOLOGY  
ALFRAGANUS UNIVERSITY,  
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** *this article provides an in-depth analysis of the role of technology in English language teaching, the opportunities it offers and the challenges it poses. Against the*

*backdrop of the increasing use of digital tools in modern educational environments, the article examines their impact on the language learning process. According to the results of the study, technology has been found to significantly improve language acquisition by increasing student motivation, encouraging independent learning, and facilitating access to authentic materials. At the same time, the use of digital technologies poses new challenges for teachers and students, including issues such as increasing digital literacy, solving technical problems, and ensuring online safety. The article offers practical recommendations and strategies for the effective integration of technology into English language lessons. The conclusion summarizes the advantages and limitations of using technology and identifies directions for future research.*

**Keywords:** *english language teaching, educational technologies, digital tools, online learning, blended learning, digital literacy, language acquisition, pedagogical innovations.*

## **РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА: ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ**

**Изомова М.Ш.**

*Изомова Малика Шержоновна – преподаватель,  
Факультет иностранной филологии  
Университет Альфраганус,  
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** *в статье дается углубленный анализ роли технологий в преподавании английского языка, возможностей, которые они предлагают, и проблем, которые они создают. На фоне все более широкого использования цифровых инструментов в современных образовательных средах в статье рассматривается их влияние на процесс изучения языка. Согласно результатам исследования, было установлено, что технологии значительно улучшают усвоение языка за счет повышения мотивации студентов, поощрения самостоятельного обучения и облегчения доступа к аутентичным материалам. В то же время использование цифровых технологий ставит перед преподавателями и студентами новые задачи, включая такие вопросы, как повышение цифровой грамотности, решение технических проблем и обеспечение безопасности в Интернете. В статье предлагаются практические рекомендации и стратегии для эффективной интеграции технологий в уроки английского языка. В заключении суммируются преимущества и ограничения использования технологий и определяются направления будущих исследований.*

**Ключевые слова:** *преподавание английского языка, образовательные технологии, цифровые инструменты, онлайн-обучение, смешанное обучение, цифровая грамотность, усвоение языка, педагогические инновации.*

In the modern world, the rapid development of technology has a significant impact on the field of education, in particular, on the process of teaching foreign languages. As English strengthens its position as a global means of communication, the search for effective methods of teaching it is becoming increasingly important. The role of technology in teaching English is increasingly increasing. This article provides a comprehensive analysis of the role of technology in teaching English, the opportunities it offers and the problems it poses.

Technology can help make learning English more effective, fun, and accessible to students. Here are some of the opportunities:

- **Variety of learning materials:** Online dictionaries, grammar guides, interactive exercises, audio, and video materials give students the opportunity to learn the language in a variety of ways. This breaks up the monotony of the learning process and helps each student find a method that suits them.

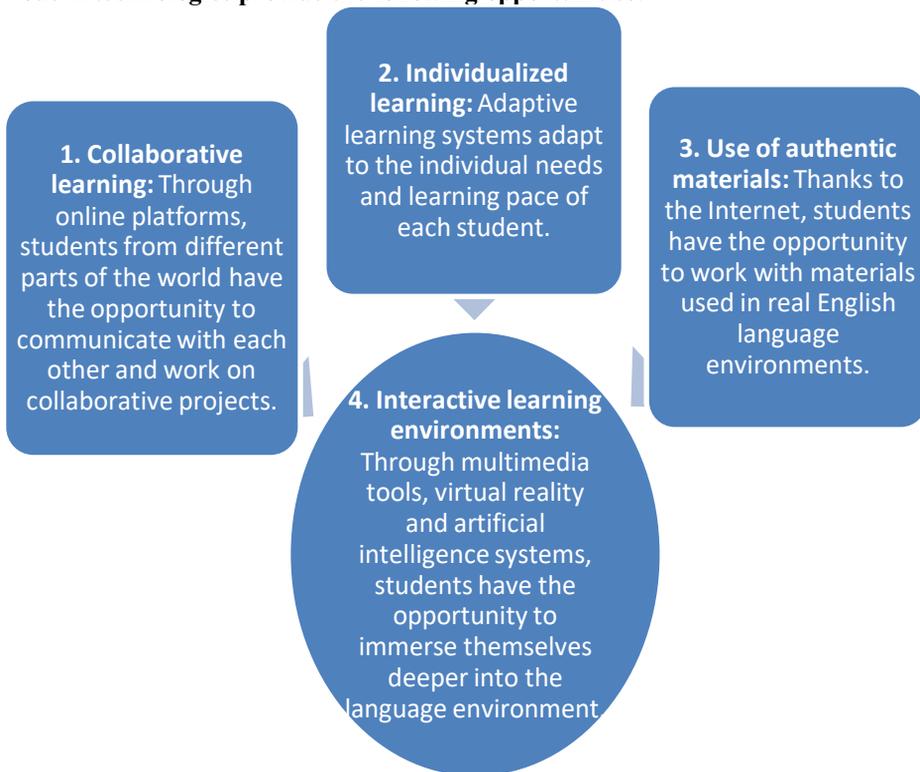
• **Interactivity and individual approach:** Computer programs and online platforms offer students the opportunity to learn the language at their own pace, at their own time, and in a way that suits them. Interactive exercises ensure active participation of students and make it easy to track their progress.

• **Communication opportunities:** Online forums, chats, and video conferencing give students the opportunity to communicate directly with their peers and native English speakers. This will help them develop their speaking skills and practice the language.

• **Available resources:** Platforms such as YouTube, TED Talks, BBC Learning English provide free and high-quality educational materials. This serves as an additional resource for teachers and allows them to diversify the learning process.

Digital technologies have fundamentally changed the language learning process. They have not only enriched teaching methods, but also positively changed the attitude of students towards language learning (Warschauer & Meskill, 2000).

**Modern technologies provide the following opportunities:**



### **Benefits of Technology.**

Research shows that the appropriate use of technology leads to the following outcomes:

**1. Increased motivation:** Interactive and visually appealing materials increase student interest (Dörnyei & Ushioda, 2011).

**2. Improved language skills:** Multimedia tools help develop all aspects of language learning (listening, speaking, reading, writing) (Chapelle, 2003).

**3. Increased independent learning:** Online resources and mobile applications allow students to control their own learning processes (Benson, 2011).

**4. Real-time feedback:** Modern applications allow students to quickly correct mistakes by providing immediate feedback.

Despite the benefits of technology, its use also poses a number of challenges and limitations:

# Digital literacy requirements: Teachers and students are required to have a high level of technical skills, which can be challenging for some (Warschauer, 2003).

# Technical challenges: Technical failures such as Internet speed and device malfunctions can disrupt the learning process.

# Online security issues: The security of students' personal information and cybersecurity issues are of particular importance in online learning (Livingstone & Haddon, 2009).

# Over-reliance on technology: Students may become overly dependent on technology, which can negatively affect their ability to think independently and solve problems.

# Reduced social interaction: Online learning can reduce face-to-face interaction, which can affect the important social aspect of language learning.

### **Strategies for effective technology integration**

The following strategies can be used to address the above issues and maximize the benefits of technology:

# Regular teacher training: It is important to increase teachers' digital literacy and familiarize them with new technologies (Hubbard & Levy, 2006).

# Use a blended learning model: By combining traditional face-to-face learning and online learning in an optimal ratio, the benefits of both approaches can be utilized (Graham, 2006).

# Align technology with pedagogical goals: When using any technological tool, it is necessary to define its specific pedagogical goals and outcomes.

# Teach students to think critically: It is necessary to develop skills in critically evaluating information on the Internet and using reliable sources.

# Take security measures: It is important to take security and privacy measures on online learning platforms and educate students about internet safety.

### **FUTURE PROSPECTS**

The role of technology in English language teaching is increasing. The following areas are expected to develop in the future:

**1. Widespread use of artificial intelligence:** Adaptive learning systems and chatbots will enable more personalized learning opportunities.

**2. Virtual and augmented reality technologies:** These technologies will make the language learning process more interactive and immersive, allowing students to create authentic language environments (Bonner & Reinders, 2018).

**3. Mobile and ubiquitous learning:** Smartphones and other mobile devices will expand the possibilities of language learning anywhere and anytime (Kukulska-Hulme & Shield, 2008).

**4. Big data and learning analytics:** By analyzing large amounts of data about the learning process of students, it will be possible to create more effective and flexible curricula.

**5. Open Educational Resources:** The widespread availability of high-quality and free educational materials makes language learning more accessible and public (Thorne & Reinhardt, 2008).

### **Conclusion**

Technology offers great opportunities in English language teaching, but for their effective use, appropriate infrastructure, teacher qualifications, and student preparation are essential. To maximize the benefits of technology and minimize the problems, teachers need to carefully and purposefully integrate technology into the learning process.

Technology plays an important role in English language teaching. It enriches the teaching and learning process, motivates students, and creates opportunities for them. However, in order to effectively use technology, it is necessary to understand its advantages and limitations, adapt it to pedagogical goals, and develop strategies to solve existing problems. Teachers and educational institutions must be ready to accept technological innovations and integrate them into their practices. At the same time, it is important to remember that technology is only a tool, and the basic principles of effective language teaching - a communicative approach, learner-centered learning, and the development of intercultural competence - remain relevant.

In the future, a deeper integration of technology and pedagogy is expected. This will require English language teachers to constantly update their knowledge and skills, master new technologies and find ways to use them effectively. At the same time, it is important to critically evaluate the role of technology in the educational process, analyze its positive and negative aspects, and develop a balanced approach tailored to the needs of students.

## References / Список литературы

1. *Bonner E., & Reinders H.* (2018). Augmented and virtual reality in the language classroom: Practical ideas. *Teaching English with Technology*, 18(3), 33-53.
2. *Graham C.R.* (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C.J. Bonk & C.R. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3-21). Pfeiffer.
3. *Hubbard P., & Levy M.* (Eds.). (2006). *Teacher education in CALL*. John Benjamins Publishing.
4. *Kukulska-Hulme A., & Shield L.* (2008). An overview of mobile assisted language learning: From content delivery to supported collaboration and interaction. *ReCALL*, 20(3), 271-289.
5. *Levy M.* (2009). Technologies in use for second language learning. *The Modern Language Journal*, 93(s1), 769-782.
6. *Stockwell G.* (2007). A review of technology choice for teaching language skills and areas in the CALL literature. *ReCALL*, 19(2), 105-120.
7. *Thorne S.L., & Reinhardt J.* (2008). "Bridging activities," new media literacies, and advanced foreign language proficiency. *CALICO Journal*, 25(3), 558-572.
8. *Warschauer M., & Healey D.* (1998). Computers and language learning: An overview. *Language Teaching*, 31(2), 57-71.
9. *Yang S.C., & Chen Y.J.* (2007). Technology-enhanced language learning: A case study. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 860-879.
10. *Yunus M.M., Nordin N., Salehi H., Emby M.A., & Salehi Z.* (2013). The use of information and communication technology (ICT) in teaching ESL writing skills. *English Language Teaching*, 6(7), 1-8.
11. *Khaydarova D.Z.* (2020). THE ROLE OF BORROWED CRAFTSMANSHIP TERMS IN UZBEK LANGUAGE. *Theoretical & Applied Science*, (12), 252-255.

## ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОМА ПОЛОСТИ РТА НА РАЗВИТИЕ КАРИЕСА И ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Алиев Б.Ф.<sup>1</sup>, Маммадова С.Ш.<sup>2</sup>, Дамирчиева М.В.<sup>3</sup>,  
Ибрагимова Л.К.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Алиев Бахадур Фарман оглы - кандидат медицинских наук, доцент,  
кафедра «Терапевтическая стоматология»,

<sup>2</sup>Маммадова Самира Шахин кызы - старший преподаватель, ассистент,  
Кафедра образования по медицине и здравоохранительным наукам,

<sup>3</sup>Дамирчиева Мехрибан Видали кызы - кандидат медицинских наук, ассистент,

<sup>4</sup>Ибрагимова Лала Кочари кызы – ассистент,  
кафедра «Терапевтическая стоматология»,  
Азербайджанский медицинский университет,  
г. Баку, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** микробиом ротовой полости играет ключевую роль в поддержании стоматологического здоровья, но его дисбаланс может привести к развитию кариеса зубов и воспалительных заболеваний пародонта [1]. В данной статье рассмотрены основные микроорганизмы, участвующие в этих процессах, а также факторы, способствующие изменению состава микрофлоры полости рта [3-5]. Описаны современные методы диагностики и подходы к восстановлению микробного баланса с целью профилактики и лечения стоматологических патологий. Анализ основан на актуальных научных исследованиях и клинических наблюдениях.

**Ключевые слова:** оральная микробиота, дисбиоз полости рта, бактериальные сообщества ротовой полости, микробиота зубного налета, биоценоз рта, патобиология кариеса, микробный дисбаланс.

## THE INFLUENCE OF ORAL MICROBIOME ON THE DEVELOPMENT OF CARIES AND PERIODONTAL DISEASES

Aliyev B.F.<sup>1</sup>, Mammadova S.Sh.<sup>2</sup>, Damirchieva M.V.<sup>3</sup>, Ibragimova L.K.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aliyev Bahadur Farman oglu - MD, PhD, Associate Professor,  
DEPARTMENT OF THERAPEUTIC DENTISTRY,

<sup>2</sup>Mammadova Samira Shahin kizi - Senior Lecturer, Assistant,  
DEPARTMENT OF EDUCATION IN MEDICINE AND HEALTH SCIENCES,

<sup>3</sup>Damirchieva Mehriban Vidali kizi - MD, Assistant,

<sup>4</sup>Ibragimova Lala Kochari kizi - Assistant,  
DEPARTMENT OF THERAPEUTIC DENTISTRY,  
AZERBAIJAN MEDICAL UNIVERSITY,  
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

**Abstract:** oral microbiome plays a key role in maintaining dental health, but its imbalance can lead to the development of dental caries and inflammatory periodontal diseases [1]. This article discusses the main microorganisms involved in these processes, as well as factors that contribute to changes in the composition of the oral microflora [3-5]. Modern diagnostic methods and approaches to restoring the microbial balance for the prevention and treatment of dental pathologies are described. The analysis is based on current scientific research and clinical observations.

**Keywords:** oral microbiome, oral dysbiosis, bacterial communities of the oral cavity, dental plaque microbiota, oral biocenosis, pathobiology of caries, microbial imbalance.

**Введение.** Полость рта содержит сложную экосистему микроорганизмов, которые взаимодействуют друг с другом и с тканями зубов и дёсен. В нормальных условиях микробиом выполняет защитные функции, но его нарушение может привести к развитию кариеса и воспалительных заболеваний пародонта [2].

Кариес провоцируется повышенной активностью кислотопродуцирующих бактерий, таких как *Streptococcus mutans*, которые разрушают эмаль. Воспалительные заболевания пародонта связаны с избыточным размножением анаэробных патогенов (*Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*), вызывающих воспаление и разрушение тканей [1, 3, 6].

**Цель.** Цель работы – проанализировать влияние микробиома полости рта на формирование кариеса и заболеваний пародонта, а также рассмотреть современные методы коррекции микробного состава.

**Материалы и методы.** Обзор основан на анализе научных публикаций за период 2019–2024 гг., содержащих данные о микробиоме ротовой полости, его влиянии на стоматологическое здоровье и инновационные подходы к его коррекции (Xiao et al., 2023).

### **Основная часть.**

#### **1. Состав и функции микробиома**

Микроорганизмы ротовой полости располагаются на различных поверхностях – эмали, дёснах, языке, слизистой оболочке. Их основные функции включают: поддержание местного иммунитета и предотвращение колонизации патогенными микроорганизмами, участие в расщеплении питательных веществ, регуляцию кислотно-щелочного баланса, роль микробиома в развитии кариеса.

Основными возбудителями кариеса являются: *Streptococcus mutans* – бактерии, продуцирующие органические кислоты, деминерализующие эмаль (Van Houte et al., 2020); *Lactobacillus* spp. – участвуют в развитии глубоких форм кариеса.

Факторы, способствующие росту кариесогенных бактерий:

- чрезмерное потребление сахаров;
- недостаточная гигиена полости рта;
- снижение слюноотделения, ухудшающее реминерализацию эмали.

*Влияние микробиома на воспалительные заболевания пародонта:*

Пародонтит развивается при преобладании патогенной флоры, представленной: *Porphyromonas gingivalis* – продуцирует ферменты, разрушающие соединительную ткань.

*Tannerella forsythia* и *Treponema denticola* – формируют устойчивые биоплёнки, защищённые от иммунного ответа (Socransky et al., 2021).

Дисбиоз приводит к хроническому воспалению, разрушению тканей пародонта и резорбции костной ткани.

*Методы коррекции микробиома:*

Современные методы восстановления микробного баланса включают:

Пробиотики (*Lactobacillus reuteri*, *Bifidobacterium* spp.) – способствуют нормализации микрофлоры.

Антимикробные пептиды – обладают избирательной активностью против патогенных бактерий.

Фотодинамическая терапия – разрушает патогенные биоплёнки.

Персонализированные профилактические программы, учитывающие индивидуальный состав микробиома (Xiao et al., 2023).

**Результаты исследования.** Анализ данных показал, что нарушения в составе микробиома способствуют развитию стоматологических заболеваний. Использование ДНК-диагностики позволяет выявлять микробные дисбалансы на ранних стадиях, а пробиотики и антимикробные технологии помогают нормализовать микрофлору и предотвратить развитие патологий.

**Заключение.** Микробиом полости рта играет ключевую роль в здоровье зубов и дёсен. Его дисбаланс способствует развитию кариеса и воспалительных заболеваний пародонта. Современные методы коррекции микробного состава позволяют снизить риск развития этих заболеваний и улучшить эффективность стоматологического лечения.

### Список литературы / References

1. *Hajishengallis G., & Lamont R.J.* (2018). The oral microbiota: dynamic communities and host interactions. *Nature Reviews Microbiology*, 16(12), 745–759.
2. *Marsh P.D., & Zaura E.* (2017). Dental biofilm: ecological interactions in health and disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(Suppl 18), S12–S22.
3. *Hajishengallis G., & Lamont R.J.* (2012). Beyond the red complex and into more complexity: the polymicrobial synergy and dysbiosis (PSD) model of periodontal disease etiology. *Molecular Oral Microbiology*, 27(6), 409–419.
4. *Lamont R.J., Koo H., & Hajishengallis G.* (2018). The oral microbiota: dynamic communities and host interactions. *Nature Reviews Microbiology*, 16(12), 745–759.
5. *Marsh P.D., & Zaura E.* (2017). Dental biofilm: ecological interactions in health and disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(Suppl 18), S12–S22.
6. *Hajishengallis G. & Lamont R.* (2012). Beyond the red complex and into more complexity: the polymicrobial synergy and dysbiosis (PSD) model of periodontal disease etiology. *Molecular Oral Microbiology*, 27(6), 409–419.

---

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГЛУБОКОГО КАРИЕСА: БИОСОВМЕСТИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕГЕНЕРАЦИИ

Алиев Б.Ф.<sup>1</sup>, Маммадова С.Ш.<sup>2</sup>, Дамирчиева М.В.<sup>3</sup>,  
Ибрагимова Л.К.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Алиев Бахадур Фарман оглы - кандидат медицинских наук, доцент,  
кафедра «Терапевтическая стоматология»,

<sup>2</sup>Маммадова Самира Шахин кызы - старший преподаватель, ассистент,  
Кафедра образования по медицине и здравоохранительным наукам,

<sup>3</sup>Дамирчиева Мехрибан Видали кызы - кандидат медицинских наук, ассистент,

<sup>4</sup>Ибрагимова Лала Кочари кызы – ассистент,  
кафедра «Терапевтическая стоматология»,  
Азербайджанский медицинский университет,  
г. Баку, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** глубокий кариес остается одной из сложнейших задач терапевтической стоматологии, требующей новых решений [1 - 6]. В данной работе рассматриваются современные биосовместимые материалы и регенеративные технологии, позволяющие сохранить жизнеспособность пульпы и снизить риск осложнений. Анализируются инновационные методы, включая биокерамику, МТА, кальцийсодержащие соединения и фотодинамическую терапию [2]. Обзор основан на последних научных исследованиях и клинических наблюдениях.

**Ключевые слова:** глубокий кариес, биосовместимые материалы, регенерация зубных тканей, лечение кариеса, кальцийсодержащие препараты, биокерамика в стоматологии.

# MODERN METHODS IN TREATING OF DEEP CARIES: BIOCOMPATIBLE MATERIALS AND INNOVATIVE REGENERATION TECHNOLOGIES

Aliyev B.F.<sup>1</sup>, Mammadova S.Sh.<sup>2</sup>, Damirchieva M.V.<sup>3</sup>, Ibragimova L.K.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aliyev Bahadur Farman oglu - MD, PhD, Associate Professor,  
DEPARTMENT OF THERAPEUTIC DENTISTRY,

<sup>2</sup>Mammadova Samira Shahin kizi - Senior Lecturer, Assistant,  
DEPARTMENT OF EDUCATION IN MEDICINE AND HEALTH SCIENCES,

<sup>3</sup>Damirchieva Mehriban Vidali kizi - MD, Assistant,

<sup>4</sup>Ibragimova Lala Kochari kizi - Assistant,  
DEPARTMENT OF THERAPEUTIC DENTISTRY,  
AZERBAIJAN MEDICAL UNIVERSITY,  
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

**Abstract:** deep caries remains one of the most difficult problems of therapeutic dentistry, requiring new solutions [1-6]. This article examines modern biocompatible materials and regenerative technologies that allow preserving the vitality of the pulp and reducing the risk of complications. Innovative methods are analyzed, including bioceramics, MTA, calcium-containing compounds and photodynamic therapy [2]. The review is based on the latest scientific research and clinical observations.

**Keywords:** deep caries, biocompatible materials, regeneration of dental tissues, treatment of caries, calcium-containing preparations, bioceramics in dentistry.

УДК: 616.314-002.44:615.46-089.843

**Введение.** Карис зубов является одной из наиболее распространенной стоматологической проблемой как среди взрослого, так и детского населения. Тема глубокого кариса до сих пор остается актуальной проблемой стоматологии. Глубокий карис характеризуется разрушением твердых тканей зуба, вплоть до пульповой камеры. Основной задачей лечения является не только устранение поврежденных тканей, но и предотвращение дальнейшего воспаления и некроза пульпы. Традиционные подходы включают использование гидроксида кальция и герметиков, однако современные исследования демонстрируют эффективность новых материалов, стимулирующих регенерацию тканей [4].

**Цель:** Целью данного обзора является анализ современных биосовместимых материалов и технологий регенерации, применяемых при лечении глубокого кариса, а также их влияние на восстановление твердых тканей зуба.

**Материалы и методы.** Работа основана на анализе научных публикаций за период 2018–2024 гг., включающих клинические испытания и лабораторные исследования эффективности современных стоматологических материалов [5].

**Основная часть.** При лечении используются нижеследующие:

## 1. Биосовместимые материалы

Минерал-триоксидный агрегат (МТА): обладает высокой биосовместимостью, способствует минерализации и обладает антибактериальными свойствами. Исследования подтверждают, что МТА снижает воспаление и стимулирует формирование репаративного дентина [5, 6].

Биокерамические материалы (Biodentine): демонстрируют отличную герметизацию и способность индуцировать реминерализацию. Клинические исследования подтверждают их эффективность при лечении глубокого кариса и пульпита [1].

## 2. Регенеративные технологии.

Фотодинамическая терапия: метод основан на использовании светочувствительных агентов и лазерного облучения, что позволяет уничтожать патогенную флору без повреждения пульпы. Данный метод признан перспективным в минимально инвазивной терапии [2].

Факторы роста: активно исследуется применение факторов роста из тромбоцитарного концентрата для стимуляции регенерации дентина и пульпы [4].

**Результаты исследования:** Анализ современных материалов показал, что биокерамика и МТА обеспечивают лучшую герметичность и биосовместимость по сравнению с гидроокисью кальция. Применение фотодинамической терапии в сочетании с биоматериалами повышает вероятность сохранения пульпы и снижает риск осложнений.

**Заключение.** Использование современных биосовместимых материалов и технологий регенерации в лечении глубокого кариеса позволяет улучшить клинические результаты, минимизировать осложнения и продлить срок службы зубов. Дальнейшие исследования направлены на совершенствование методов стимуляции регенерации тканей зуба.

### *Список литературы / References*

1. *Camilleri J.* (2020). Bioceramic materials in endodontics: Recent advances and future directions. *International Endodontic Journal*, 53(5), 555-571.
2. *Garg N., Jain A., & Singh R.* (2023). Photodynamic therapy in dentistry: A minimally invasive approach to deep caries management. *Journal of Clinical Dentistry*, 34(3), 102-110.
3. *Koch M.J., Hegde S., & Patel P.* (2023). Advances in deep caries treatment: Biocompatible materials and regenerative strategies. *Journal of Restorative Dentistry*, 42(2), 145-157.
4. *Meschi N., Pereira D.A., & Silva R.C.* (2019). Growth factors in dentin regeneration: A clinical perspective. *Journal of Regenerative Dentistry*, 11(4), 201-215.
5. *Silva R.C., Gomez J.P., & Navarro M.* (2022). Clinical efficacy of MTA and bioceramics in deep caries management: A systematic review. *Journal of Dental Research*, 101(6), 321-330.
6. *Torabinejad M., Corr R., & Shabahang S.* (2021). Mineral trioxide aggregate: Properties and applications in endodontics. *Journal of Endodontics*, 47(8), 1056-1063.

---

## СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

**Атаева Г.К.**

*Атаева Гульнара Какабаевна – преподаватель,  
Государственный медицинский университет Туркменистана имени М. Гаррьева,  
г. Ашгабад, Туркменистан*

**Аннотация:** изучение судебной медицины начинающими юристами сопряжено с проблемой понимания судебно-медицинского языка – всего того набора терминов, специальных обозначений и понятий, которыми оперируют судебные медики. Для уменьшения влияния этого негативного фактора в данной работе специальные термины и понятия по возможности заменены общепонятными словами или объясняются доступным языком по ходу изложения.

**Ключевые слова:** судебная медицина.

# FORENSIC MEDICINE

Ataeva G.K.

*Ataeva Gulnara Kakabaevna – teacher,  
STATE MEDICAL UNIVERSITY OF TURKMENISTAN NAMED AFTER M. GARRYEV,  
ASHGABAT, TURKMENISTAN*

**Abstract:** *the study of forensic medicine by novice lawyers is associated with the problem of understanding the forensic language - the entire set of terms, special designations and concepts that forensic doctors operate with. To reduce the impact of this negative factor in this work, special terms and concepts are replaced, if possible, with generally understood words or explained in accessible language as the presentation progresses.*

**Keywords:** *forensic medicine.*

В правоотношениях, возникающих между органами-инициаторами судебно-медицинских экспертиз и экспертами, наиболее существенным является право указанных органов требовать от эксперта производства исследования и предоставления обоснованного заключения по поставленным перед ним вопросам и соответствующая обязанность эксперта провести исследование и представить заключение.

Из этой основополагающей обязанности вытекают еще несколько:

- эксперт обязан являться по вызову лица, производящего дознание (следователя, прокурора и суда) и исследовать доказательства, относящиеся к предмету экспертизы;
- эксперт обязан произвести такие исследования, которые в достаточной степени обосновали бы экспертные выводы;
- эксперт обязан производить исследования в присутствии инициаторов экспертизы, если они сочтут это необходимым;
- эксперт обязан разъяснять и дополнять свое заключение на допросе у следователя и в суде.

Судебно-медицинский эксперт имеет право:

- 1) знакомиться с материалами дела, необходимыми для дачи заключения;
- 2) отказаться от составления заключения по мотивам недостаточности материалов, представленных на экспертизу. Об этом он уведомляет в письменной форме орган, назначивший экспертизу;
- 3) ходатайствовать о получении дополнительных материалов, необходимых для работы;
- 4) отказаться от выполнения экспертизы по причине некомпетентности в той отрасли судебной медицины, которая необходима для решения поставленных вопросов, а также по причине отсутствия научно обоснованной методики или технической возможности.

По поводу четвертого положения необходимо отметить, что в судебно-медицинских экспертных учреждениях республиканского, краевого и областного уровня (и на более высоком уровне) имеются специалисты по всем основным направлениям судебной медицины, соответственно руководитель судебно-медицинского учреждения может организовать решение любого вопроса, находящегося в пределах судебно-медицинской компетенции.

## *Список литературы/ References*

1. Грицаенко П.П., Вермель И.Г. Судебная медицина. – Екатеринбург, 2000.
2. Судебная медицина: Учеб. / Под ред. В.В. Томилина. – М., 1987.
3. Судебно-медицинская экспертиза: Справочник для юристов. – М., 1985.

# ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ (VR) В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

Гурбанова М.Ш.

Гурбанова Мая Шукуровна – преподаватель  
кафедры медицинской физика и информатика

Государственный медицинский университет Туркменистана имени М. Гаррыева,  
г. Ашгабат, Туркменистан

**Аннотация:** описан широкий спектр экспериментов по применению технологий виртуальной реальности при проведении различных медицинских манипуляций по диагностике, планированию оперативных вмешательств, когнитивной терапии, управлению болью, профилактике и консервативному лечению. Приведены примеры методик по успешному оказанию помощи пациентам в процессе реабилитации и для поддержания здоровья. Очерчен круг врачебных специализаций, в которых в настоящее время уже активно применяется виртуальная реальность, указаны направления исследований, многообещающих для массового использования в будущем. Описаны возможности применения VR в обучении медицинского персонала

**Ключевые слова:** виртуальная реальность; симуляторы виртуальной реальности; VR в медицине; VR для пациентов; виртуальные врачи; VR-реабилитация.

## VIRTUAL REALITY (VR) IN CLINICAL MEDICINE

Gurbanova M.Sh.

Gurbanova Maya Shukurovna – lecturer

DEPARTMENT OF MEDICAL PHYSICS AND INFORMATICS

STATE MEDICAL UNIVERSITY OF TURKMENISTAN NAMED AFTER M. GARRYEV,  
ASHGABAT, TURKMENISTAN

**Abstract:** a wide range of experiments on the use of virtual reality technologies in various medical manipulations for diagnostics, planning of surgical interventions, cognitive therapy, pain management, prevention and conservative treatment are described. Examples of methods for successfully providing assistance to patients in the process of rehabilitation and for maintaining health are given. The range of medical specializations in which virtual reality is currently actively used is outlined, research areas that are promising for mass use in the future are indicated. The possibilities of using VR in training medical personnel are described.

**Keywords:** virtual reality; virtual reality simulators; VR in medicine; VR for patients; virtual doctors; VR rehabilitation.

Виртуальная реальность (VR) в медицине представляет собой фонд возможностей, который постоянно пополняется новыми преимуществами, особенно в здравоохранении.

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) в сочетании с клиническим опытом врача смогут обеспечить индивидуальное лечение каждого пациента, гарантируя его более быстрое и стабильное выздоровление. VR создает трехмерный мир, полностью отделяя пользователя от реальности, в AR не теряется связь с реальностью, просто дополнительную информацию в фото-, видео- или 3D-формате максимально быстро помещают в поле зрения.

Виртуальная реальность уже сейчас используется во многих областях клинической и профилактической медицины в самых разных приложениях, включающих повышение квалификации врачей, профессиональное образование для студентов, немедикаментозные методы лечения пациентов, информирование людей о болезни

или медицинском процессе. В данной статье будут приведены многочисленные примеры, как технология VR уже спасает жизни людей, помогает врачам в некоторых областях медицины — от хирургии до реабилитации, поддерживает пациентов, страдающих разными заболеваниями. С каждым месяцем разнообразие устройств и приложений увеличивается, что способствует более быстрому развитию VR в медицине.

За последние 5 лет научный интерес к теме использования VR в медицине демонстрирует почти вертикальный взлет. В частности, только в библиотеке PubMed по ключевым словам «VR technology in medicine» прослеживается следующая динамика: в 2017 году было 58 публикаций, в 2018 – 65, в 2019 – 106, в 2020 – 127, а в текущем 2021 году только за первое полугодие – 145. Аналогичное увеличение количества публикаций, посвященных различным аспектам изучения применения технологии виртуальной реальности, наблюдается в российских научных медицинских журналах. Для настоящего обзора отобрано 37 публикаций из международных журналов и 28 из российских. Акцент был сделан на применении технологий VR в различных областях клинической медицины, обучении медицинского персонала и пациентов.

### *Список литературы/References*

1. Реабилитация с помощью виртуальной реальности. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://surl.li/bqtlj>. Дата доступа: 26.03.2022.
2. Подготовка операций с помощью виртуальной реальности. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/376725/>. Дата доступа: 26.03.2022.

---

## VR В МЕДИЦИНЕ

**Чопанова А.О.**

*Чопанова Айна Оразмухаммедовна – преподаватель,  
кафедра Медицинская физика и информатика*

*Государственный медицинский университет Туркменистана имени М. Гаррйева,  
г. Ашгабат, Туркменистан*

**Аннотация:** *исследована технология виртуальной реальности. Её взаимодействие с людьми. Какую роль виртуальная реальность играет в медицине. Рассмотрение виртуальной реальности как обучение студентов-медиков.*

**Ключевые слова:** *виртуальная реальность, терапевтическая виртуальная реальность, реабилитация, медицинская подготовка, эмпатия.*

## VR IN MEDICINE

**Chopanova A.O.**

*Chopanova Aina Orazmuhammedovna – teacher,*

*DEPARTMENT OF MEDICAL PHYSICS AND INFORMATICS*

*STATE MEDICAL UNIVERSITY OF TURKMENISTAN NAMED AFTER M. GARRYEV,  
ASHGABAT, TURKMENISTAN*

**Abstract:** *virtual reality technology is studied. Its interaction with people. What role does virtual reality play in medicine. Consideration of virtual reality as training for medical students.*

**Keywords:** *virtual reality, therapeutic virtual reality, rehabilitation, medical training, empathy.*

В современном мире постоянно происходит движение и развитие, а это значит, что технологии не стоят на месте и постоянно идут вперёд. Совершенствование технологий улучшает жизнь людей и помогает облегчить жизнь. В данной статье будет изучено понятие «Виртуальная реальность», а также связь виртуальной реальности с медициной.

Основная часть. Что же такое «Виртуальная реальность»? Виртуальная реальность – это новейшее направление в использовании ЭВМ (электронно-вычислительные машины), которое позволяет войти в прямой контакт с создаваемым в памяти компьютера искусственным миром [1]. Данная технология позволяет погрузиться в другой мир, в котором могут быть абсолютно любые способности. В процессе погружения в новый мир, виртуальная реальность воспринимается как что-то реальное. Например, терапевтическая виртуальная реальность – это использование иммерсионных компьютерных технологий в медицине, которые находятся в пути к широкому распространению. В некоторых больницах и клиниках мира врач уже может назначить посещение виртуальной реальности, чтобы облегчить человеческую боль или тревогу, объяснить сложную медицинскую процедуру или состояние. Вот как это работает: человек надевает виртуальную гарнитуру с датчиком движения, после этого внешнее окружение исчезает. Оно мгновенно и полностью заменено виртуальным миром на 360 градусов, в который можно входить, перемещаться, а также взаимодействовать с ним. Если человеку надо отвлечься от боли и стресса, то он запросто может оказаться на дне океана, поплавать с дельфинами или изучить подводный мир, может пройти квест или прокатиться на аттракционах. Смена обстановки поможет человеку на время забыть о настоящем мире и окунуться в виртуальный. Те, кто выздоравливает после пересадки кожи, во время ежедневной обработки ожоговых ран или для того, чтобы сделать ежедневные инъекции более переносимыми для детей, помогает использование виртуальной реальности. Было обнаружено, что иммерсионная виртуальная реальность эффективно отвлекает и, таким образом, облегчает боль таких пациентов, особенно когда противопоказано использование анестезии или седативных средств. Таким образом, когда человек находится в виртуальном мире, мозгу труднее сосредоточиться на других раздражителях, таких как негативная информация, такая как боль и тревога. Виртуальная реальность для обезболивания – одно из наиболее изученных и наиболее часто используемых приложений этой технологии [2].

#### *Список литературы/ References*

1. Что такое виртуальная реальность? – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://surl.li/aimfe>. Дата доступа: 25.03.2022.
2. Снижение стресса и боли. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://helmeton.ru/blog/vr-medicina/>. Дата доступа: 26.03.2022.

**СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ  
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**  
**Мухаммедова Д.Г.<sup>1</sup>, Розыева Г.Г.<sup>2</sup>, Аннамырадова Г.Г.<sup>3</sup>,  
Довлетов Д.Д.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Мухаммедова Джахан Гельдыевна – ассистент,

<sup>2</sup>Розыева Гульнара Гурбандурдыевна – ассистент,

<sup>3</sup>Аннамырадова Гульбахар Гылычмырадовна – ассистент,

<sup>4</sup>Довлетов Даянч Довлетович – студент,

кафедра пропедевтики внутренних болезней

Медицинский государственный университет Туркменистана имени Мурата Гаррыева,  
г. Ашгабат, Туркменистан

**Аннотация:** ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается одной из ведущих причин смертности во всем мире. Современные методы диагностики позволяют выявлять заболевание на ранних стадиях, а новые подходы к лечению значительно улучшают прогноз для пациентов. В статье рассмотрены актуальные методы диагностики и современные стратегии лечения ИБС.

Метод позволяет оценить структуру и функцию сердца, а также выявить нарушения сократительной способности миокарда. Стресс-эхокардиография помогает выявить скрытую ишемию.

**Ключевые слова:** ЭКГ с нагрузкой, суточное мониторирование по холтеру, антиангинальные препараты, антитромбоцитарные средства.

**MODERN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ISCHEMIC  
HEART DISEASE**

**Mukhamedova D.G.<sup>1</sup>, Rozyeva G.G.<sup>2</sup>, Annamyradova G.G.<sup>3</sup>,  
Dovletov D.D.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Mukhammedova Dzhakhan Geldyevna – assistant,

<sup>2</sup>Rozyeva Gulnara Gurbandurdyevna – assistant,

<sup>3</sup>Annamyradova Gulbahar Gylychmyradovna – assistant,

<sup>4</sup>Dovletov Dayanch Dovletovich – student,

DEPARTMENT OF PROPAEDEUTICS OF INTERNAL DISEASES

MEDICAL STATE UNIVERSITY OF TURKMENISTAN NAMED AFTER MURAT GARRYEV,  
ASHGABAT, TURKMENISTAN

**Abstract:** coronary heart disease (CHD) remains one of the leading causes of death worldwide. Modern diagnostic methods allow to detect the disease at early stages, and new approaches to treatment significantly improve the prognosis for patients. The article discusses current diagnostic methods and modern strategies for the treatment of CHD. The method allows to assess the structure and function of the heart, as well as to identify violations of the contractility of the myocardium. Stress echocardiography helps to identify hidden ischemia.

**Keywords:** Stress ECG, 24-hour Holter monitoring, antianginal drugs, antiplatelet agents.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается одной из ведущих причин смертности во всем мире. Современные методы диагностики позволяют выявлять заболевание на ранних стадиях, а новые подходы к лечению значительно улучшают прогноз для пациентов. В статье рассмотрены актуальные методы диагностики и современные стратегии лечения ИБС.

## *Современные методы диагностики*

### **1. Электрокардиография (ЭКГ)**

ЭКГ – базовый метод диагностики ИБС, который помогает выявить признаки ишемии миокарда, инфаркта и нарушений ритма сердца. Для повышения точности диагностики применяются:

- **Суточное мониторирование по Холтеру** – регистрирует ЭКГ в течение 24-48 часов и выявляет эпизоды ишемии, не фиксируемые при стандартной ЭКГ.
- **ЭКГ с нагрузкой** (тредмил-тест, велоэргометрия) – оценивает реакцию сердца на физическую нагрузку.

### **2. Эхокардиография (ЭхоКГ)**

Метод позволяет оценить структуру и функцию сердца, а также выявить нарушения сократительной способности миокарда. Стресс-эхокардиография помогает выявить скрытую ишемию.

### **3. Коронарная ангиография (КАГ)**

Золотой стандарт диагностики ИБС. Контрастное вещество вводится в коронарные артерии, что позволяет выявить их сужение и степень поражения сосудов.

### **4. Компьютерная томография коронарных артерий (КТ-коронарография)**

Неинвазивный метод, позволяющий визуализировать коронарные артерии и оценить степень их стеноза.

### **5. Магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца**

Используется для оценки миокардиальной перфузии, выявления рубцовых изменений после инфаркта.

### **6. Лабораторные методы**

- **Определение уровня тропонинов** – важный маркер повреждения миокарда.
- **Липидный профиль (ХС ЛПНП, ЛПВП, триглицериды)** – помогает оценить риск атеросклероза.
- **С-реактивный белок (СРБ)** – показатель воспаления, связанный с риском ИБС.

## *Современные методы лечения*

Лечение ИБС направлено на улучшение кровоснабжения сердца, предотвращение осложнений и улучшение качества жизни пациента.

### **1. Медикаментозная терапия**

Основу лечения составляют препараты, улучшающие кровоснабжение миокарда и снижающие нагрузку на сердце:

- **Антиангинальные препараты** (нитраты, бета-блокаторы, блокаторы кальциевых каналов) – уменьшают приступы стенокардии.
- **Антитромбоцитарные средства** (аспирин, клопидогрель) – предотвращают образование тромбов.
- **Статины** – снижают уровень холестерина и замедляют прогрессирование атеросклероза.
- **Ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина II** – улучшают прогноз при ИБС и снижают риск осложнений.

### **2. Интервенционные методы лечения**

При выраженном сужении коронарных артерий применяются малоинвазивные процедуры:

- **Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ, ангиопластика со стентированием)** – расширение суженного сосуда с установкой стента, предотвращающего его повторное сужение.
- **Ротабляция** – разрушение атеросклеротической бляшки при невозможности установки стента.

### **3. Хирургическое лечение**

- **Аортокоронарное шунтирование (АКШ)** – создание обходного пути кровотока при критическом сужении коронарных артерий.

#### **4. Современные инновационные методы**

- **Генетическая и клеточная терапия** – перспективные направления, включающие использование стволовых клеток и генных технологий для регенерации поврежденного миокарда.

- **Имплантация устройств для улучшения кровообращения** (например, биоинженерные сердечные пластыри).

#### **5. Образ жизни и профилактика**

- Отказ от курения и алкоголя.

- Диета с низким содержанием насыщенных жиров и соли.

- Регулярная физическая активность.

- Контроль уровня сахара в крови и артериального давления.

#### **Заключение**

Современные методы диагностики позволяют выявлять ИБС на ранних стадиях, а новые стратегии лечения значительно улучшают прогноз и качество жизни пациентов. Комплексный подход, включающий медикаментозную терапию, малоинвазивные вмешательства, хирургические методы и модификацию образа жизни, остается ключевым в борьбе с этим заболеванием.

#### **Список литературы / References**

1. *Бабичев В.Н.* Проблемы эндокринологии 1992. № 6. С. 6-9.
2. *Багрянцев В.Н., Киселева С.М., Гудков А.В.* Значение скрининга нарушений функции щитовидной железы в изучении патологии репродуктивной системы у женщин в Приморском крае: Сб. науч. тр. Псков, 1994. С. 20-21.
3. *Ранская Н.В. и др.* Акушерство и гинекология - 1997. № 3. С. 17-20.
4. *Прилепская В.Н., Лобова Т.А.* Акушерство и гинекология - 1991. № 3. С. 5- 8.
5. *Роткина И.Е.* Гиперпластические процессы и предрак эндометрия. Новокузнецк, 1993.

# ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ОСНОВАНИЯ МЕТАФОРИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ В ГЕОПОЛИТИКЕ

Сапаров Д.Т.

*Сапаров Дуйсенбай Тольбаевич - старший преподаватель  
юридический факультет,  
Каракалпакский государственный университет имени Бердаха,  
г. Нукус, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** по мнению И. Гарбузова [1], можно выделить семь инстинктов: самосохранения, продолжения рода, альтруистический, исследования, доминирования, свободы и сохранения достоинства. Предмет исследования «феромонового девайса» затрагивает широкий спектр вопросов в политической жизни империй. Она включает в себя различные аспекты в длительной политической жизни империй и опирается на философию, историю, политологию, психологию, социологию и другие социальные науки. Несмотря на очевидные признаки, отделяющие его от прежнего понятия «империя», «феромоновый девайс» не является чем-то принципиально новым объектом для научного исследования. В условиях несоразмерного давления политики на каждого из нас наша лексическая компетенция и политическая сознательность изрядно исказились. Сейчас многие люди склонны доверять тому, что говорят представители пропаганды. Влияние пропаганды на политические взгляды людей ощутимо. Предметом нашего изучения должно стать отражение власти, партии, организации, личности лидера и пр. в массовом и индивидуальном сознании граждан. В то же время в коммуникативном пространстве существует и специально сконструированное и растиражированное отражение личности политика (власти, партии, страны и т. д.), которое принято называть имиджем [2]. Если рассматривать империи с точки зрения истории, можем заметить, что в политической сфере они были очень разными. Конечно, со временем политический образ империй претерпевал изменения. Как бы ни менялись обстоятельства, представители управленческой элиты и правители глубинных государств всегда относились с ответственностью к одному из важных элементов политической культуры — имперскому мышлению, её основным закономерностям. Со временем этот элемент приобрёл систематический характер. В политической жизни империй некоторые факторы не могут оставаться неизменными из-за особенностей политической ситуации внутри государства и в мире. Пожалуй, наиболее надёжным способом поддержания стабильности внутри империи и за её пределами является создание полноценного «феромонового девайса». Рассказываемый импульс постоянно влияет на решения и играет важную роль при формулировке новых направлений политики империй.

**Ключевые слова:** Империя, имперское мышления, «Феромоновый девайс», импульс, доминант, история.

## FOUNDATIONS OF THE METAPHORICAL CONCEPT IN GEOPOLITICS

Saparov D.T.

*Saparov Duysenbay Tolibayevich - Senior Lecturer  
FACULTY OF LAW  
KARAKALPAK STATE UNIVERSITY NAMED AFTER BERDAKH,  
NUKUS, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** according to I. Garbuzov, seven instincts can be distinguished: self-preservation, procreation, altruism, research, dominance, freedom and dignity. The subject of the study of the "pheromone device" touches upon a wide range of issues in the political life of empires. It includes various aspects in the long-term political life of empires and is based on philosophy, history, political science, psychology, sociology and other social sciences. Despite the obvious signs separating it from the previous concept of "empire", the "pheromone device" is not something fundamentally new object for scientific research. In the conditions of disproportionate pressure of politics on each of us, our lexical competence and political consciousness have been significantly distorted. Now many people are inclined to trust what propaganda representatives say. The influence of propaganda on people's political views is noticeable. The subject of our study should be the reflection of power, party, organization, personality of the leader, etc. in the mass and individual consciousness of citizens. At the same time, in the communicative space there is also a specially constructed and replicated reflection of the politician's personality (authorities, parties, countries, etc.), which is commonly called an image. If we consider empires from the point of view of history, we can see that they were very different in the political sphere. Of course, over time, the political image of empires has undergone changes. No matter how circumstances change, representatives of the management elite and rulers of deep states have always treated one of the important elements of political culture with responsibility - imperial thinking, its basic patterns. Over time, this element has acquired a systematic character. In the political life of empires, some factors cannot remain unchanged due to the peculiarities of the political situation within the state and in the world. Perhaps the most reliable way to maintain stability within the empire and beyond its borders is to create a full-fledged "pheromone device". The narrated impulse constantly influences decisions and plays an important role in formulating new directions of empire policy.

**Keywords:** Empire, imperial thinking, "Pheromone device", impulse, dominant, history.

УДК 327.2

DOI 10.24411/2312-8089-2025-10303

### Глоссарий.

**«Феромоновый девайс»** — Это название природного импульса, который постоянно побуждает человека и империй к доминированию, так как империями правят люди. Многозначное понятие, гармонизированная система описания статуса субъекта. Новое называния субъекта геополитического масштаба. Свод руководящих правил для управления империей, предназначенный для использования небольшой группой людей, находящихся у власти в империи. Необходимые условия для получения статуса «феромонового девайса» империями. Геополитическое образование, значительно превосходящее империй по всем параметрам. Авторское именование и соответствующие ей определение, характеризующее действия политического субъекта более крупного масштаба чем прежняя империя. Многовековой алгоритм действий имперских правителей целью создания могущественной империи. Идеологический мост, который объединяет множество идей имперского характера, замеченных в истории империи.

**«Феромоновый девайс»** — Импульс порождающий дисбаланс в международных и межгосударственных отношениях. «Феромоновый девайс» - научно – практическая платформа для читателей, занимающий нейтральную позицию по отношению к происходящим событиям в мировой политике.

Постоянное стремление имперских правителей и управленческой элиты к могуществу и господству над другими народами и странами.

**«Феромоновый девайс»** — Это особый вид указаний правителя империи, с требованием субъекта адресата безусловного исполнения. Наиболее важными

задачами, стоящими перед правителем и представителями управленческой элиты империи, считаются:

а) Разработка надёжной стратегии на долгосрочную перспективу, которая будет способствовать развитию империи с учётом её исторического наследия.

б) усиливать патриотический настрой населения.

в) создавать как внутри границ, так и за пределами империи мощную, конкурентоспособную современную экономику.

г) уделять особое внимание развитию науки и техники.

д) развивать вооруженные силы империи.

е) обращать пристальное внимание на удовлетворение социальных нужд населения.

ж) систематически отслеживать политику других империй.

Правителю и руководящей элите империи приходится сталкиваться с огромным количеством проблем. Поэтому необходимо сосредоточить внимание на решении важных вопросов, которые принесут пользу империи в долгосрочной перспективе. Решения проблемы, основываясь на экспликативном подходе.

**«Феромоновый девайс»** — Новое, пока не получившее официального признания, название субъекта геополитики. Горькая правда об империях и «феромоновом девайсе», не заслуживающая ни одобрения, ни критики со стороны читателей. Использование «кривой правды», как вспомогательного метода. «Феромоновый девайс» — это отправная точка для развития антиглобалистской науки.

**«Феромоновый девайс»** - политическое завещание правителей, стратегия для развития империй, локомоция намерений, своеобразный жизненный путь самих империй и имперских правителей.

**«Феромоновый девайс»** - имперские ценности, ценности «феромонового девайса», имперские амбиции, амбиции «феромонового девайса».

**«Феромоновый девайс»** — Она включает в себя различные аспекты политической жизни и опирается на философию, историю, политологию, психологию, социологию и другие социальные науки.

Сама природа наделила нас необходимыми инстинктами. Они по-прежнему служат потребностям тела, которое ими управляется. Я говорю о природном импульсе побуждающий человека к доминированию в окружающей среде. Кажется, можно подавить некоторых инстинктов человека разными способами и с определёнными трудностями. Людей всегда интересовали сведения о том, как мыслят правители империй и других крупных государств. Слова, речи лидеров империи не только содержат ценную информацию и позволяют нам лучше понять их внутренний мир. Слова, произнесённые правителем империи лично, не только несут в себе ценную информацию, но и служат важным материалом для создания его психологического и политического портрета. Ежедневно читатели сталкиваются с оскорбительными высказываниями в адрес лидера российского государства В. Путина. В конце 80-х — начале 90-х годов советские граждане от уст западных лидеров ежедневно слышали только положительные отзывы о своём лидере. Но в итоге это привело к распаду империи. Радует, что русский народ продолжает оказывать доверие Путину ВВ. Вокруг политического имиджа Дональда Трампа сложилась похожая картина. Интересно, в чём секрет их политической популярности? Что объединяет их, помимо известных нам фактов, которые гарантируют им положительный результат во всех государственных делах? Какие качества личности особенно ценят в лидерах империи обычные люди или подавляющее большинство избирателей? Думаю, вопросы подобного смысла непосредственно связаны с контекстом «феромонового девайса». Это происходило всегда именно так. Из-за различных факторов человечество не смогло объединиться мирным путём вокруг одного центра власти. Даже на пороге XXI века, имея колоссальный опыт для объединения, многие страны предпочитают жить независимо от других. Единственной причиной этого считается то, что в этих

государствах есть люди, которые доминируют во всех делах в пределах своей страны. Именно они считаются препятствием на пути объединения стран. На протяжении долгого времени люди стремились объединиться на основе общеизвестных идей, таких как вестернизация, демократия, экономика, глобализация, религиозные убеждения и так далее. Хотя эти факторы и привели к определённым результатам в процессе объединения, они всё же не могут сравниться с единственным эффективным способом объединения, который был завещан нам нашими предками — объединение с помощью силы или военным путём. С точки зрения морали и этики люди и страны стремятся вести себя цивилизованно, чтобы избежать критики со стороны скептиков. Однако, где они были, когда происходили казнь Саддама Хусейна и убийство Муаммара Каддафи? И где они сейчас, когда под предлогом борьбы с ХАМАС происходит уничтожение населения Газы [3]? В свете последних событий становится ясно, что многие, кажется, принимают во внимание только язык силы.

#### **Вывод.**

Многие эксперты уже сейчас называют Мюнхенскую конференцию исторической. Они сходятся во мнении, что она ознаменовала начало новой эры международного сотрудничества. Факты говорят о том, что старое «трансатлантическое партнёрство» — прочный союз между США и европейскими странами — перестало быть эффективным. И это, на мой взгляд, верный шаг со стороны нового американского внешнеполитического ведомства. Я пришёл к такому выводу, потому что в современном мире мировая геополитика нуждается в обновлении и пересмотре отношений между влиятельными государствами.

#### *Список литературы / References*

1. *Гарбузов Виленин Исаакович*. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Гарбузов\\_Виленин\\_Исаакович](https://ru.wikipedia.org/wiki/Гарбузов_Виленин_Исаакович)
2. *Т.Н. Пищева* ПОЛИТИЧЕСКИЕ ОБРАЗЫ: ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.politstudies.ru/files/File/2011/2/5.pdf>
3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.euronews.com/2025/01/02/palestinian-statistics-bureau-projects-gaza-population-down-by-6-since-start-of-war>

# НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
153000, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО,  
УЛ. КРАСНОЙ АРМИИ, Д. 20, 3 ЭТАЖ, КАБ. 3-3,  
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51.

**HTTPS://SCIENTIFICJOURNAL.RU**  
**E-MAIL: INFO@P8N.RU**

ИЗДАТЕЛЬ:  
ООО «ОЛИМП»  
153002, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО, УЛ. ЖИДЕЛЕВА, Д. 19  
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ



**ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**

**[HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](https://www.scienceproblems.ru)**

**EMAIL: [INFO@P8N.RU](mailto:info@p8n.ru), +7(915)814-09-51**



**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»  
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

1. ФГБУ "Российская государственная библиотека".  
Адрес: 143200, г. Можайск, ул. 20-го Января, д. 20, корп. 2.
2. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ.  
Адрес: 127006, г. Москва, ГСП-4, Страстной б-р, д.5.
3. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации.  
Адрес: 103132, г. Москва, Старая площадь, д. 8/5.
4. Парламентская библиотека Российской Федерации.  
Адрес: 125009, г. Москва, ул. Охотный Ряд, д. 1.
5. Научная библиотека Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва.  
Адрес: 119192, г. Москва, Ломоносовский просп., д. 27.

**ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://scientificjournal.ru)**



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

**ЦЕНА СВОБОДНАЯ**