

СООТВЕТСТВУЕТ  
ГОСТ 7.56-2002  
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ  
ISSN 2541-7851

№ 9 (112). Ч.2. МАЙ 2021

# ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • ЭЛ № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 9 (112) Ч.2. 2021



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**  
2021. № 9 (112). Часть 2



Москва  
2021

# Вестник науки и образования

## 2021. № 9 (112). Часть 2

Российский импакт-фактор: 3,58

### НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.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)  
Свидетельство  
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), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *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), *Жамулидинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клишков Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянц К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Салмов А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Члдадзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаритов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

# Содержание

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>5</b>
<i>Баланков Н.В. МЕТОДЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ИГРОВЫХ БОТОВ / Balankov N.V. GAME BOT DETECTION METHODS .....</i>	<i>5</i>
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>8</b>
<i>Rakhimov T.U., Eshonkulov R.A., Yusupov I.N., Chorshanbiev S.E. ENVIRONMENTAL POLLUTION ASSESSMENT USING TREE SPECIES INDICATION / Рахимов Т.У., Эшонкулов Р.А., Юсупов И.Н., Чоршанбиев Ш.Э. ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С ПОМОЩЬЮ ИНДИКАЦИИ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД .....</i>	<i>8</i>
<i>Аргумбаева А.К., Сарсенбаев К.Н. ПРАКТИЧЕСКАЯ ВАЖНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ РАСТЕНИЯ-ПАРАЗИТА ЦИСТАНХЕ СОМНИТЕЛЬНОЙ / Argumbaeva A.K., Sarsenbaev K.N. THE PRACTICAL IMPORTANCE OF PRESERVING THE CISTANCHE PARASITE PLANT IS QUESTIONABLE .....</i>	<i>13</i>
<i>Каюмова Ё.К., Мухамедиева И.Б., Гофурова О.М., Туйчиева Х.З. ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ВАЛЕОЛОГИИ / Kayumova Yo.K., Mukhamedieva I.B., Gofurova O.M., Tuychieva Kh.Z. ISSUES OF USE OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING VALEOLOGY .....</i>	<i>16</i>
<i>Tillabaeva S.M. THE MAIN ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN / Тиллябаева С.М. ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.....</i>	<i>21</i>
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>24</b>
<i>Черноусова К.С., Глотова А.В., Русакова А.Э. НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА: РФ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ / Chernousova K.S., Glotova A.V., Rusakova A.E. TAXATION OF SMALL AND MEDIUM BUSINESSES: RF AND INTERNATIONAL EXPERIENCE.....</i>	<i>24</i>
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>29</b>
<i>Скарлупин С.А. МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОХРАНЫ И ЗАЩИТЫ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА / Skarlupin S.A. INTERNATIONAL LEGAL ASPECTS OF THE PROTECTION AND PROTECTION OF HUMAN AND CIVIL RIGHTS AND FREEDOMS .....</i>	<i>29</i>
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>35</b>
<i>Биктимирова Л.А., Фахрутдинова Р.А. РАЗВИТИЕ ОБРАЗНОГО МЫШЛЕНИЯ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ТЕАТРАЛИЗОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ / Biktimirova L.A., Fakhrutdinova R.A. CREATIVE THINKING DEVELOPMENT OF PRE-SCHOOL CHILDREN BY PERFORMING ARTS .....</i>	<i>35</i>
<i>Имомова Ш.М., Норова Ф.Ф. УЧЕБНЫЕ МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ / Imotova Sh.M., Norova F.F. EDUCATIONAL METHODS OF ORGANIZING SPORTS AND RECREATION EVENTS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS .....</i>	<i>38</i>

<i>Эшонкулов Х.И.</i> ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ РАЗВИТИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТВОРЧЕСКИХ КАЧЕСТВ В ЛИЧНОСТИ / <i>Eshonkulov H.I.</i> EFFECTIVE WAYS TO DEVELOP AND USE CREATIVE QUALITIES IN A PERSON .....	41
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>44</b>
<i>Алибеков О.О., Маматалиев А.Р.</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ МИОМЫ МАТКИ СРЕДИ ЖЕНЩИН ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ / <i>Alibekov O.O., Mamataliev A.R.</i> MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND FREQUENCY OF OCCURRENCE OF UTERINE FIBROIDS AMONG WOMEN OF THE FERGANA VALLEY .....	44
<i>Стабаева Г.С., Мустафин Р., Кабдышев А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ АУТОЛОГИЧНЫХ ТРОМБОЦИТАРНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ / <i>Stabaeva G.S., Mustafin R., Kabdyshev A.</i> APPLICATION OF AUTOLOGOUS PLATELET CONCENTRATES TO ELIMINATE GUM RECESSION .....	48
<b>АРХИТЕКТУРА .....</b>	<b>53</b>
<i>Ким А.И.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ШКОЛ / <i>Kim A.I.</i> PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE SPATIAL ENVIRONMENT OF REGIONAL ARCHITECTURAL SCHOOLS.....	53
<i>Устемиров Т.М.</i> ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО РЕШЕНИЯ ДОСУГОВЫХ ЦЕНТРОВ / <i>Ustemirov T.M.</i> FEATURES OF THE ARCHITECTURAL SOLUTION OF LEISURE CENTERS .....	57

## МЕТОДЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ИГРОВЫХ БОТОВ Баланков Н.В. Email: Balankov6112@scientifictext.ru

Баланков Никита Валерьевич – студент,  
кафедра информационных технологий,  
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,  
г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** игровые боты – автоматизированные программы, которые приносят разработчикам игр как репутационные, так и экономические издержки. Боты дают одним игрокам преимущество над другими, чем провоцируют недовольство игроков и их отток из проекта. Именно поэтому проблема поиска ботов сейчас актуальна как никогда. Один из вопросов, который при этом встает: какому способу поиска отдать предпочтение? В данной статье было проведено сравнение различных методов автоматического обнаружения игровых ботов, выявлены их преимущества и недостатки.

**Ключевые слова:** игровые боты, поиск ботов, детекция на стороне клиента, детекция на стороне сервера, reCAPTCHA.

## GAME BOT DETECTION METHODS Balankov N.V.

Balankov Nikita Valeriyevich – Student,  
DEPARTMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY,  
SAINT-PETERSBURG STATE UNIVERSITY OF ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING,  
SAINT-PETERSBURG

**Abstract:** game bots are automated programs that cause both reputational and economic costs to game developers. Bots give some players an advantage over others, thereby provoking players' dissatisfaction and their exodus from the project. That is why the problem of finding bots is now more relevant than ever. One of the questions that arises at the same time: which search method should you give preference to? In this article, a comparison was made of various methods of automatic detection of game bots, their advantages and disadvantages were revealed.

**Keywords:** game bots, bot detection, client-side detection, server-side detection, CAPTCHA.

УДК 004.925  
DOI: 10.24411/2312-8089-2021-10907

Исследования по обнаружению игровых ботов можно разделить на три группы: на стороне сервера, на стороне клиента, на стороне сети.

Под клиентом понимается программа, которая работает на локальном компьютере, смартфоне или другом устройстве пользователя и осуществляет с другой программой (сервером) связь клиент-сервер. Поиск ботов на стороне клиента основан на сигнатуре, то есть при поиске отслеживаются аномалии, которые происходят на клиентской машине, при этом отправляются снимки экрана клиента на сервер. Для защиты от ботов и их обнаружения на стороне клиента используются разные способы, один из них – это встраивание тестов CAPTCHA [1]. Данные тесты строятся на разрыве возможностей людей и ботов, то есть на способности людей распознавать случайно искаженный текст или изображения. На смену CAPTCHA пришла ее усовершенствованная версия reCAPTCHA, разработанная в 2007 году и продолжающая улучшаться до сих пор (см. Рис. 1).

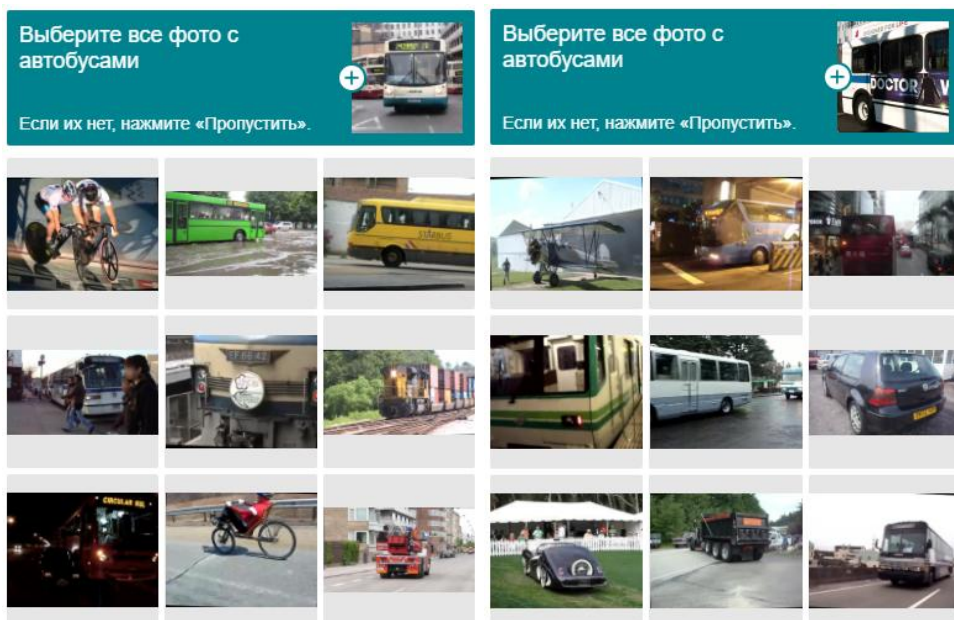


Рис. 1. Современный вид теста reCAPTCHA

Однако, современные боты могут легко обойти подобный вид защиты используя встроенные нейронные сети. Кроме этого, поиск ботов на стороне клиента может вызывать проблемы в операционной системе пользователей, что доставляет им существенные неудобства. Исходя из вышесказанного, обнаружение игровых ботов на стороне клиента в настоящее время не является предпочтительным.

Поиск на стороне сети заключается в обнаружении различий в реакции игроков-людей и ботов при изменении сетевого трафика или сетевых пакетов. В статье [2] обнаружили, что боты демонстрируют более частые поступления пакетов на сервер и отправляют меньше информации, чем игроки-люди. Однако, самым существенным минусом обнаружения игровых ботов на стороне сети является вероятность перегрузки сети и увеличение задержки отклика сервера (ping), что значительно ухудшает игровой процесс.

Учитывая недостатки методов обнаружения игровых ботов на стороне клиента и на стороне сети, обнаружение игровых ботов на стороне сервера является наиболее востребованным методом обнаружения для игровых компаний. Этот метод берет данные журнала игроков, собранные с игрового сервера, и применяет методы интеллектуального анализа данных [3], поскольку игровые боты демонстрируют повторяющиеся модели поведения, отличающиеся от поведения игроков-людей. Следовательно, обнаружение игровых ботов на стороне сервера не вызывает никаких негативных эффектов.

Новейшие разработки для защиты от ботов представляют собой огромные фреймворки с хорошо настроенными сетями для высокой скорости реагирования на изменения в коде новых видов ботов. В статье [4] представлен один из таких фреймворков. Этот фреймворк производит обнаружение игровых ботов на стороне сервера на основе журнала игроков, что обеспечивает высокую точность и эффективность за счет заранее определенных алгоритмов поиска.

Современные решения, с недавних пор, стараются одновременно комбинировать кластеризацию, классификацию, механизмы выборки и сегментации и важнейший механизм – систему автоитерации. Система автоитерации позволяет переобучать

хорошо настроенные сети с большей скоростью, предоставляя качественные новые наборы данных с неизвестными до этого момента ботами.

В переобучении сетей для поиска ботов также стали преобладать новые подходы, одним из них является трансферное обучение. Трансферное обучение предполагает использование уже накопленных знаний из прошлых задач для быстрого переобучения сети к новым задачам. Так постоянно получая наборы с новыми неизвестными ботами и передавая их на трансферное обучение, чтобы переобучить последние слои сети, можно значительно ускорить преспособляемость системы безопасности как к совершенно новым ботам, так и ботам, которые были известны ранее, но поменяли свои паттерны поведения.

Все эти механизмы в сумме позволяют быстро реагировать на изменения в поведении ботов и обеспечивают отличную защиту, которая куда надежнее, чем рассмотренная ранее геСАРТСНА. При этом серверный подход обеспечивает решениям удобство как разработчикам, так и пользователям. Разработчикам не требуется развертка дополнительных пакетов на компьютерах игроков, а игроки не испытывают дискомфорта от минусов, которые приносят рассмотренные ранее подходы.

### *Список литературы / References*

1. *Philippe G., Nicolas D.* Preventing Bots from Playing Online Games // *Comput. Entertain*, 2005. № 3 (3). P. 31-37.
2. *Hilaire S., Kim H.C., Kim C.K.* How to deal with bot scum in MMORPGs? // *IEEE Xplore*, 2010. P. 1-6.
3. *YeonJun C., SungJune C., YongJun K.* Detecting and monitoring game bots based on large-scale user-behavior log data analysis in multiplayer online games // *The Journal of Supercomputing*, 2016. № 72 (9). P. 3572-3587.
4. *Jianrong T., Jiarong X., Linxia G.* NGUARD: A Game Bot Detection Framework for NetEase MMORPGs // *ACM Digital Library*. [Электронный ресурс], 2018. Режим доступа: <https://www.kdd.org/kdd2018/accepted-papers/view/nguard-a-game-bot-detection-framework-for-netease-mmorpgs/> (дата обращения: 20.04.2021).



## ENVIRONMENTAL POLLUTION ASSESSMENT USING TREE SPECIES INDICATION

Rakhimov T.U.<sup>1</sup>, Eshonkulov R.A.<sup>2</sup>, Yusupov I.N.<sup>3</sup>, Chorshanbiev S.E.<sup>4</sup>  
Email: Rakhimov6112@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Rakhimov Tulkin Uktamovich - Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer,  
DEPARTMENT OF BOTANY AND ECOLOGY,  
KARSHI STATE UNIVERSITY;

<sup>2</sup>Eshonkulov Ravshan Abdurazakovich - Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences (PhD), acting  
Associate Professor;

<sup>3</sup>Yusupov Ikrom Namozovich - Senior Lecturer;

<sup>4</sup>Chorshanbiev Sherali Esonpulatovich – Master Student,  
Department of Ecology and Labor Protection,  
KARSHI ENGINEERING-ECONOMIC INSTITUTE,  
KARSHI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** phytoindication can be carried out by the response of plants in the species most sensitive to pollutants, or by the accumulation of harmful substances in the body of plants. Therefore, among plants, bioindicators with a high sensitivity to pollutants and storage bioindicators are distinguished.

The dendrochronological method makes it possible to study changes in climatic conditions on the planet and the effect of various ecological and anthropogenic factors on woody plants of the ecosystem. A reliable correlation has been established between the levels of air pollution by pollutants and a decrease in radial annual growth in tree species.

The article discusses the assessment of environmental pollution using phytoindication. One of the signs of phytoindication in the industrial zone is the annual growth of wood of these trees. According to the data obtained, under the influence of industrial waste, first of all, there is a decrease in the annual growth of wood of existing trees.

**Keywords:** phytoindication, resistance, wood, bark, annual growth, dendrochnology, pollutants.

## ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С ПОМОЩЬЮ ИНДИКАЦИИ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД

Рахимов Т.У.<sup>1</sup>, Эшонкулов Р.А.<sup>2</sup>, Юсупов И.Н.<sup>3</sup>, Чоршанбиев Ш.Э.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Рахимов Тулкин Уктамович - кандидат биологических наук, старший преподаватель,  
кафедра ботаники и экологии,  
Каришинский государственный университет;

<sup>2</sup>Эшонкулов Ровшан Раззокович - доктор философии по сельскохозяйственным наукам (PhD),  
и.о. доцента;

<sup>3</sup>Юсупов Икром Намозович – старший преподаватель;

<sup>4</sup>Чоршанбиев Шерали Эсонпулатович – магистрант,  
кафедра экологии и охраны труда,  
Каришинский инженерно-экономический институт,  
г. Кариши, Республика Узбекистан

**Аннотация:** фитоиндикация может осуществляться по ответной реакции растений у видов, наиболее чувствительных к загрязнителям, или по накоплению вредных веществ в теле растений. Поэтому среди растений выделяют биоиндикаторы с высокой чувствительностью к загрязнителям и биоиндикаторы-накопители.

Дендрохронологический метод позволяет изучать изменение климатических условий на планете и действие различных экологических и антропогенных факторов на

*древесные растения экосистемы. Установлена надежная корреляция между уровнями загрязнения воздуха поллютантами и снижением радиального годичного прироста у древесных пород.*

*В статье рассматривается оценка загрязнения окружающей среды с помощью фитоиндикации. Одним из признаков фитоиндикации в промышленной зоне является ежегодный прирост древесины этих деревьев. Согласно полученным данным, под воздействием промышленных отходов, в первую очередь, происходит снижение годового прироста древесины существующих деревьев.*

**Ключевые слова:** фитоиндикация, устойчивость, древесина, кора, годовой прирост, дендрохнология, поллютанты.

УДК 581.824.1

Changes in the ecological situation of the planet as a whole and many industrialized countries in the second half of the 20<sup>th</sup> century led to a revision of ecological concepts of nature protection, the search for new effective methods for assessing environmental pollution and the condition of biota at all levels of its organization, the development of new ecological standards for permissible anthropogenic loads on natural systems.

Vegetation is the most important component of biogeocenosis, providing the vital activity of other biotic components. Changes in vegetation under the influence of various environmental factors influence to the biogeocenosis condition as a whole and, as a result, can be used as diagnostic signs.

Phytoindication can be carried out by the response of plants in the species most sensitive to pollutants, or by the accumulation of harmful substances in the body of plants. Therefore, among plants, bioindicators with a high sensitivity to pollutants and storage bioindicators are distinguished.

The classification of the principles and levels of phytoindication can be classified according to the generality of research methods phenological methods, morpho- and biometric, anatomical-cytological, physiological; biochemical, biophysical, floristic, genetical, biocenotic, ecosystem.

In this regard, phytoindication is singled out in the monitoring system - as one of the methods for assessing the quality of the environment.

Phytoindication methods are highly sensitive. They allow to:

- to register air pollution 3-5 times lower than the sanitary and hygienic MPC (maximum permissible concentration);
- practically without physical and chemical analyzes of air samples or with their limited number to determine the levels of air pollution in large areas;
- to determine the level and danger of the impact of pollutants on ecosystems;
- to study the nature of anthropogenic digression of ecosystem components;
- to identify the relative role of individual large sources of emissions and the environmental hazard of individual ingredients in the total pollution of the environment and their impact on ecosystems;
- to determine the permissible or critical loads of pollutants for biota, to develop environmental standards for anthropogenic impacts on ecosystems;
- to provide a scientific basis for forecasting the development of the ecological situation in the region and for the development of activities to improve the environmental condition.

The dendrochronological method allows it possible to study changes in climatic conditions on the planet and the effect of various ecological and anthropogenic factors on woody plants of an ecosystem. A reliable correlation has been established between the levels of air pollution by pollutants and a decrease in radial annual growth in tree species (Aliev, 1999; Alekseyev 1999).

Some methodological rules have been developed to improve the reliability of the dendrochronological method for the bioindication of air pollution. It is also perspective because it allows to calculate the decrease in the growth of wood per year and, therefore, the

economic damage from air pollution, and at the same time to assess the state of forest ecosystems (Abaturov, 2007).

In this regard, the purpose of our research was: a comprehensive assessment of the impact of industrial emissions from gas processing enterprises of the Kashkadarya region on the dendrological indicators of some tree species as the main link in the industrial ecosystem.

Scientific substantiation and selection of criteria for the stability of tree species; scientific substantiation of phytoindication methods - identification of the most sensitive indicator tree species and selection of express methods for assessing industrial pollution.

We aimed to study the dynamics of changes in the nature of metabolic, photochemical disturbances in order to better understand the mechanism of photosynthesis disturbance. For this, we have chosen five landscaped trees (*Ulmus pumila* L. - Siberian elm, *Acer negundo* L. - Ash-leaved maple, *Fraxinus syriaca* Boiss. - Syrian ash, *Populus alba* L. - White poplar, *Morus alba* L. - White mulberry tree species of different stability that grow on the territory of the Mubarek gas processing plant (1<sup>st</sup> experience), Shurtanneftgaz UDP (2<sup>nd</sup> experience), Shurtan gas chemical complex (3<sup>rd</sup> experience) under the influence of SO<sub>2</sub> and a relatively clean sanitary zone of the city of Karshi (Control). Besides, we investigated the agroclimatic production characteristics of the study areas (Table 1).

As can be seen from Table 1, the pollution level of industrial zones is relatively high concerning the sanitary zone.

*Table 1. Brief description of the study areas (average annual data for 2016-2017)*

Climate				
Parameters	Karshi city control	MGPP 1st experience	UPD Shurtannefte gas 2nd experience	Shurtan GCC 3rd experience
Average annual air temperature, OC	14,3	14,9	15,7	15,7
Average temperature in July OC	27,0	28,3	29,1	29,1
Precipitation, mm	240	165	210	210
Vegetation period, days	298	283	301	301
Soil				
Soil type	Light gray soil	Takir	Light gray soil	Light gray soil
Soil salinity type	Weakly saline	Moderately saline	Moderately saline	Moderately saline
Humus, mg/kg	0,9-1,6	0,6-0,8	0,9-1,1	0,8-1,3
Air pollution, thousand tons				
The total amount of substances emitted into the atmosphere, thousand ton	3,4	79,4	65,6	25,3
Maximum permissible emissions, thousand ton	2,9	58,1	54,7	23,9
Pollution level	Conditionally clean	Very strong	Strong	Strong
Brief description of the production of enterprises				
Cleaned natural gas, billion m <sup>3</sup>	-	25	25	4
Sulfur, thousand ton	-	271	100	-
Condensate thousand ton	-	11	9	2
Polyethylene granules, thousand ton	-	-	-	125

To assess the pollution level of the industrial zone, we used some anatomical features of annual shoots of tree species (diameter of annual shoots, bark thickness, annual growth of wood) (Table 2).

*Table 2. Indicators of anatomical features of annual shoots of the studied tree species*

Study areas	Investigated features	Maple	Ash	Poplar	Mulberry	Elm
Sanitary zone of Karshi city	Shoot diameter (mm)	10,3±0,53	8,1±0,42	11,4±0,38	18,1±0,9	13,3±0,91
	Bark thickness (mm)	1,4±0,02	1,1±0,03	1,4±0,05	1,3±0,03	1,5±0,04
	Annual wood growth (mm)	2,8±0,08	2,7±0,04	3,6±0,08	5,8±0,09	4,7±0,09
Mubarek gas processing plant (MGPP)	Shoot diameter (mm)	8,1±0,67	7,6±0,43	9,8±0,47	16,5±0,90	11,4±0,73
	Bark thickness (mm)	1,2±0,03	0,9±0,04	1,0±0,09	1,4±0,04	1,2±0,04
	Annual wood growth (mm)	2,0±0,11	2,2±0,06	3,1±0,09	5,1±0,10	3,9±0,09
UDP Shurtanneftgaz	Shoot diameter (mm)	9,4±0,59	8,2±0,38	11±0,52	16,8±1,3	11±0,70
	Bark thickness (mm)	1,4±0,05	1,2±0,05	1,0±0,08	1,3±0,06	1,3±0,06
	Annual wood growth (mm)	2,2±0,14	2,5±0,04	3,4±0,09	5,1±0,12	4,2±0,09
Shurtan gas chemical complex (SGCC)	Shoot diameter (mm)	10±0,52	7,8±0,41	11,1±0,47	16,7±1,0	10,1±0,82
	Bark thickness (mm)	1,4±0,06	1,1±0,05	1,4±0,08	1,3±0,05	1,5±0,06
	Annual wood growth (mm)	2,3±0,09	2,6±0,05	3,3±0,08	6±0,10	4,4±0,11

As can be seen from Table 2, we traced the change in the anatomical features of the growth of annual wood in some tree species and obtained the following results. The highest growth of annual wood was observed in trees growing in the sanitary zone of the city of Karshi. It is noteworthy that in this area we have identified the minimum content of pollutants in the air (Table 1). Slightly lower growth of annual timber was observed in Shurtan GCC. A similar relationship was typical for MGPP and Shurtanneftgaz, but note that the difference between these three areas is statistically insignificant (Table 2).

The smallest increase in wood and bark thickness was observed at MGPP and was 2.0±0.11 and 1.2±0.03 mm for maple, respectively, and the content of atmospheric emissions at these industrial facilities was the highest. It is noted that the difference between these two points is statistically insignificant. The difference in the length of the annual growth of wood of the studied species between all the other regions of the study is statistically significant. As can be seen from Table 2, for mulberry, elm and ash, the difference in the growth of wood is insignificant, which indicates their resistance to industrial emissions.

Thus, considering the change in the diameter of the shoot, the annual growth of wood, in the studied species, we see a relatively clear inverse dependence of this parameter on the concentration of harmful substances in the air. According to literature data (Balyasova 1994; Gelashvili, 2010), it is known that SO<sub>2</sub> has an inhibitory effect on growth processes, given that one of the main emissions of the studied enterprises is SO<sub>2</sub>, therefore, we observe a weakening of the apical and lateral growth of shoots of the studied breeds. These changes are manifested not only in a weakening of the annual growth of wood, but also in a decrease in the formation of latewood.

### *References / Список литературы*

1. *Алиев Р.Р.* Биоиндикация загрязнения природной среды с помощью биохимических и флуоресцентных параметров древесных растений: автореф. дисс. канд. биол. наук. Ташкент, 1999. 22 с.
  2. *Алексеев А.С.* Колебания радиального прироста в древостоях при атмосферном загрязнении // Лесоведение, 1999. № 2. С. 82–86.
  3. *Абатуров А.В.* Лесная древесная растительность как индикатор состояния окружающей среды // Биоиндикация состояния окружающей среды Москвы и Подмосковья. М.: Наука, 2007. С. 97–103.
  4. *Балясова Г.Г., Трофимов В.Н.* Радиальный прирост сосны и ели в лесопарках Мытищинского района как показатель их состояния и устойчивости // Тезисы докладов Всероссийской научно-технической конференции "Охрана лесных экосистем и рациональное использование лесных ресурсов. Т. 3. М.: МГУЛ, 1994. С. 33–34.
  5. *Гелашвили Д.Б.* Количественные методы оценки загрязнения атмосферного воздуха / Экологический мониторинг. Методы биологического и физико-химического мониторинга. Ч IV. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2010. 427 с.
-

# ПРАКТИЧЕСКАЯ ВАЖНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ РАСТЕНИЯ-ПАЗАРИТА ЦИСТАНХЕ СОМНИТЕЛЬНОЙ

Аргумбаева А.К.<sup>1</sup>, Сарсенбаев К.Н.<sup>2</sup>

Email: Argumbaeva6112@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Аргумбаева Айдана Кайырбековна – магистрант,  
специальность: биотехнология 6М070100;

<sup>2</sup>Сарсенбаев Канат Нуруллаевич - доктор биологических наук, профессор,  
кафедра биотехнологии и микробиологии,  
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,  
г. Нур-Султан, Республика Казахстан

**Аннотация:** статья посвящена описанию биологических особенностей, а также практической значимости лекарственного растения, широко известного как «пустынный женьшень», цистанхе сомнительной (*Cistanche ambigua*) как особо ценного и исчезающего растения с высоким содержанием биологически активных веществ, исходя из современных фармакологических исследований, представляющий собой огромный интерес как для внутреннего пользования, так и для экспорта. Анализируя данные, была выявлена актуальность сохранения данного уникального растения и дальнейшего изучения его особенностей.

**Ключевые слова:** цистанхе, *Cistanche ambigua*, паразитические растения, фенилэтанойдные гликозиды.

## THE PRACTICAL IMPORTANCE OF PRESERVING THE CISTANCHE PARASITE PLANT IS QUESTIONABLE

Argumbaeva A.K.<sup>1</sup>, Sarsenbaev K.N.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Argumbaeva Aidana Kaiyrbekovna - undergraduate Student,  
SPECIALTY: BIOTECHNOLOGY 6M070100;

<sup>2</sup>Sarsenbaev Kanat Nurullaevich - Doctor of Biological Sciences, Professor,  
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY AND MICROBIOLOGY,  
EURASIAN NATIONAL UNIVERSITY NAMED AFTER L.N. GUMILYOV,  
NUR-SULTAN, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**Abstract:** the thesis is devoted to the description of the biological features, as well as the practical significance of the medicinal plant, widely known as "desert ginseng", dubious cistanche (*Cistanche ambigua*) as a particularly valuable and endangered plant with a high content of biologically active substances, based on modern pharmacological research, which is of great interest both for domestic use and for export. Analyzing the data, the urgency of preserving this unique plant and further study of its features was revealed.

**Keywords:** *Cistanche*, *Cistanche ambigua*, parasitic plants, phenylethanoid glycosides.

УДК 581.522.4

DOI: 10.24411/2312-8089-2021-10908

Цистанхе сомнительная (*Cistanche ambigua*) - лекарственное растение, произрастающее в засушливых или полусушливых районах, широко известная как «пустынный женьшень». Ценное растение впервые было отмечено примерно в 100 г. до н.э. и использовалось для лечения различных заболеваний [1]. Семейство заразиховых включает 13 родов и около 200 видов, распространенных очень широко, но крайне неравномерно. В Европе, Азии и северной части Африки встречается около 90% всех видов семейства, особенно многочисленных в Евразии, от Канарских островов и Пиренейского полуострова до Гималайских гор. В южном полушарии заразиховые почти отсутствуют. Виды цистанхе приурочены в основном к пустыням

и полупустыням, паразитируя на кустарниках или кустарничках семейства лебедовых (в том числе на саксауле), а также на тамариске и джужугуне.

Сушеный мясистый стебель цистанхе в течение многих лет обычно использовался в качестве тонизирующего средства в Китае и Японии [2]. Современные фармакологические исследования с тех пор продемонстрировали, что растение обладает широкими лечебными функциями, особенно для использования в гормональной регуляции, апериентной, иммуномодулирующей, нейропротекторной, антиоксидантной, антиапоптотической, антиноцицептивной, противовоспалительной, противоустьчаточной активности и стимулирования костеобразования. Впервые информация о цистанхе появилась 1500 лет назад в одной из самых старых книг по лекарственным травам в Китае. Всего в 200 медицинских книгах описана фармакодинамика и использование цистанхе травы в истории Китая [3].

К настоящему времени выделено несколько основных компонентов, таких как полисахариды [4], фенилэтаноидные гликозиды (PhG) [1, 4], иридоиды [1] и лигнаноиды. Однако можно с уверенностью сказать, что после идентификации и изучения отдельных компонентов цистанхе сам сможет выступать в качестве лекарственного средства, а не в составе композиций. Положительным является то, что они природного, а не искусственного характера. Современные фармакологические эксперименты доказали, что эти соединения демонстрируют нейрофармакологическую активность против широкого спектра сложных заболеваний нервной системы, которые возникают через различные механизмы, включая улучшение функции иммунитета и старение почек, антилипидное перекисное окисление, улавливание свободных радикалов [5, 6].

Утверждение, что паразитические растения изучены недостаточно [10], справедливо и для Казахстана. Многие сведения по биологии, физиологии паразитических растений все еще остаются фрагментарными. Современных исследований по странам СНГ по этой проблеме практически нет.

Растение-паразит вызывает все больший интерес в последние годы, и многие традиционные способы применения были подтверждены фармакологическими исследованиями [7, 8]. Наряду с этим на сегодняшний день биологически активные добавки к пище находят все более широкое применение, а также значительно возрос интерес к биологически активным веществам. Растительное сырье служит источником получения более трети всех биологически активных добавок [9, 10].

В культуре цистанхе не произрастает, в Китае и в России давно включена в Красную книгу. В Казахстане цистанхе практически не используется, но его промышленная заготовка была разрешена несколько десятилетий назад. Ежегодно за бесценек экспортируется более 200 тонн высушенных стеблей (столонов).

Цистанхе относится к одной из перспективных культур в Казахстане и пригодной для внутреннего использования в пищевой промышленности, здравоохранении, но также в связи с наличием больших запасов на территории страны и для экспорта. Но как и большинство растений-паразитов Цистанхе сомнительная, в Казахстане, как и во всём мире, малоизучена и представляет особый научный и практический интерес. Стоит отметить что, к настоящему времени природные запасы цистанхе существенно истощены, что делает актуальным как проблему сохранения этого вида.

Оригинальность подхода определяется возможностью использовать уникальный объект – цистанхе пустынную (СД) в сыром, экстрагированном, сухом виде без существенных добавок других трав или соединений. БАДы и чай, в состав которых входит цистанхе давно используются в китайской медицине. На сегодняшний день они широко распространены в США, Европе, России, Японии, Корее. Отличие нашей технологии от иностранной заключается в том, что основным физиологически активным компонентом продукта является цистанхе. Однако можно с уверенностью сказать, что после идентификации многих соединений цистанхе сам сможет выступать в качестве лекарственного средства, а не в составе композиций.

Дальнейшее изучение фармакологического действия отдельных компонентов позволит разработать новые лекарственные средства. Положительным является то, что они природного, а не искусственного характера.

#### Список литературы / References

1. Jiang Y. and Tu P.-F. "Analysis of chemical constituents in Cistanche species," Journal of Chromatography A. Vol. 1216. № 11. Pp. 1970–1979, 2009.
2. Zhao W., Yan H, Liang Z.-Y., Zhang Y.-J. and Jiao X.-Q. "Structural analysis of water-soluble polysaccharide SPA isolated from the stem of the Cistanche deserticola Ma". Chemical Journal of Chinese Universities. Vol. 26. № 3. Pp. 461–463, 2005.
3. Dong Q., Yao J., Fang J.-N. and Ding K. "Structural characterization and immunological activity of two cold-water extractable polysaccharides from Cistanche deserticola Y. C. Ma," Carbohydrate Research. Vol. 342. № 10. Pp. 1343–1349, 2007.
4. Wu X.-M. and Tu P.-F. "Isolation and characterization of  $\alpha$ -(1→6)-glucans from Cistanche deserticola," Journal of Asian Natural Products Research. Vol. 7. № 6. Pp. 823–828, 2005.
5. Košíková B., Ebringerová A. and Naran R. "Characterization of lignin-carbohydrate fractions isolated from the wood parasite Cistanche deserticola Y.C. Ma." Holzforschung, Vol. 53. № 1. Pp. 33–38, 1999.
6. Sheng G., Pu X., Lei L., Tu P. and Li C. "Tubuloside B from Cistanche salsa rescues the PC12 neuronal cells from 1-methyl-4-phenylpyridinium ion-induced apoptosis and oxidative stress," Planta Medica. Vol. 68. № 11. Pp. 966–970, 2002.
7. Deng M., Zhao J.-Y., Ju X.-D., Tu P.F., Jiang Y. and Li Z.-B. "Protective effect of tubuloside B on TNF alpha-induced apoptosis in neuronal cells". Acta Pharmacologica Sinica. Vol. 25. № 10. Pp. 1276–1284, 2004.
8. Geng X., Song L., Pu X. and Tu P. "Neuroprotective effects of phenylethanoid glycosides from Cistanches salsa against 1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine (MPTP)-induced dopaminergic toxicity in C57 mice". Biological & Pharmaceutical Bulletin. Vol. 27. № 6. Pp. 797–801, 2004.
9. Chen H., Jing F.C., Li C.L., Tu P.F., Zheng Q.S. and Wang Z.H. "Echinacoside prevents the striatal extracellular levels of monoamine neurotransmitters from diminution in 6-hydroxydopamine lesion rats". Journal of Ethnopharmacology. Vol. 114. № 3. Pp. 285–289, 2007.
10. Pan J., Yuan C., Lin C., Jia Z. and Zheng R. "Pharmacological activities and mechanisms of natural phenylpropanoid glycosides". Die Pharmazie. Vol. 58. № 11. Pp. 767–775, 2003.



# ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ВАЛЕОЛОГИИ

Каюмова Ё.К.<sup>1</sup>, Мухамедиева И.Б.<sup>2</sup>, Гофурова О.М.<sup>3</sup>, Туйчиева Х.З.<sup>4</sup>  
Email: Kayumova6112@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Каюмова Ёркиной Кабиловна- преподаватель;  
<sup>2</sup>Мухамедиева Иродахон Бахтиерхужа кизи – преподаватель;  
<sup>3</sup>Гофурова Оминахон Мухаммадзиковна- преподаватель;  
<sup>4</sup>Туйчиева Хилола Зокиржон кизи - преподаватель,  
кафедра биологии, факультет естественных наук,  
Ферганский государственный университет,  
г. Фергана, Республика Узбекистан

**Аннотация:** статья посвящена повышению уровня знаний, навыков, интереса студентов к науке посредством изучения и анализа инфекционных заболеваний и их типов, причин, экологии, клинических признаков, профилактики, прямого и активного участия студентов в образовательном процессе и мышлении, постижении и в целях развития особенностей мышления, представлены вопросы использования методики «Концептуальная таблица» педагогической технологии. В статье рассматривается использование современных педагогических технологий для повышения качества обучения в образовательном процессе.

**Ключевые слова:** воздушно-капельный, контактный, этиотропная химиотерапия, оспа, чума, симптоматическая, холерный вибрион, вибрион, чума, споры, патогенетическое лечение, глюкокортикостероиды, бациллы, мышление, навыки, навыки, знания.

## ISSUES OF USE OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING VALEOLOGY

Kayumova Yo.K.<sup>1</sup>, Mukhamedieva I.B.<sup>2</sup>, Gofurova O.M.<sup>3</sup>,  
Tuychieva Kh.Z.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Kayumova Yorkinoy Kabilovna - Teacher;  
<sup>2</sup>Mukhamedieva Irodakhon Bakhtierhuja kizi - Teacher;  
<sup>3</sup>Gofurova Ozoda Mukhammadzikirovna - Teacher;  
<sup>4</sup>Tuychieva Hilola Zokirjon kizi - Teacher,  
DEPARTMENT OF BIOLOGY, FACULTY OF NATURAL SCIENCES,  
FERGANA STATE UNIVERSITY,  
FERGANA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** the article is aimed at increasing the knowledge, skills, interest of students in science through the study and analysis of infectious diseases and their types, causes, ecology, clinical signs, prevention, direct and active participation of students in the educational process and thinking, comprehension and In order to develop features thinking the issues of using the methodology "Conceptual table" of pedagogical technology are presented. The article discusses the use of modern pedagogical technologies to improve the quality of teaching in the educational process.

**Keywords:** airborne, contact, etiotropic chemotherapy, smallpox, plague, symptomatic, cholera vibrio, vibrio, plague, spores, pathogenetic treatment, glucocorticosteroids, bacilli, thinking, skills, skills, knowledge.

УДК 378.16

В последние годы обучение студентов, развитие знаний, навыков и умений, повышение эффективности обучения, использование педагогических технологий в

процессе обучения делают уроки интересными и эффективными. В частности, организация педагогических процессов на основе различных методов позволяет учащимся углубить свои знания, повысить интерес к занятиям, принять непосредственное участие в учебном процессе, развить мышление, понимание и навыки мышления.

Профессиональная деятельность педагогов имеет большое социальное значение и во многом определяется ее характеристиками, одним из которых является организация эффективного взаимодействия участников образовательного процесса. Это качество определяет важность личных качеств и компетенций преподавателя, которые включают коммуникативные знания, навыки и компетенции, способность понимать психологические характеристики учащихся, целеустремленность, ответственность и вежливость. Еще одна важная особенность образовательной деятельности – это оптимальная организация и реализация основных учебных процессов, обеспечивающие обучение и развитие студентов [1]. Вместе с тем педагогические технологии рассматриваются не как исследования в сфере использования средств обучения или использования компьютерной техники, а как исследования, направленные на выявление принципов учебного процесса и разработку наиболее оптимальных способов путем анализа факторов, повышающих эффективность обучения, составления и применения материалов, а также оценка использованных методов 2].

Как известно, валеологические знания и навыки важны в изучении и овладении их студентами, в практической интерпретации предмета, в разъяснении валеологических понятий, в понимании, осмыслении и анализе их сущности. При освещении раздела валеологии «Инфекционные болезни и их профилактика» целесообразно использовать органайзер «Концептуальная таблица», один из педагогических приемов, который обеспечивает сопоставление изучаемого явления, концепции, представлений по 2 и более аспектам. Системное мышление развивает способность структурировать и систематизировать тематический материал.

**Целями нашего исследования были следующие положения:**

- Обеспечение систематического изучения инфекционных заболеваний;
- активация базовых данных валеологических знаний;
- структурирование учебного материала;
- развитие навыков в систематизации валеологических знаний;
- активация способности самостоятельного мышления и анализа у слушателей;
- развитие навыков создания и решения проблемных ситуаций;
- эффективное использование и анализ медицинских терминов;
- формирование у студентов новых знаний и навыков по теме;
- развитие у студентов способностей и навыков самостоятельного мышления и сопоставительного анализа;
- получение студентами исчерпывающих знаний по предмету.

**При построении органайзера «Концептуальная таблица» необходимо руководствоваться следующими правилами:**

- Ознакомиться с правилами составления «концептуальной таблицы»;
- определить проблему для сравнения и структуру данных;
- Подразделять сравниваемые данные по их характеристикам;
- заполнять «Таблицу концепций» индивидуально или небольшими группами;
- сопоставления (идеи, теории) размещать в продольном порядке;
- при сравнении полей приводить их описания и характеристики;
- начинать работу с вопросами стратегического уровня в таблице;
- чтобы заполнить таблицу, следует дополнять ее новыми идеями; таблица может быть основой для решения поставленной задачи [3].

Таблица 1. Использование концептуального организера таблиц в преподавании темы "Инфекционные болезни"

Тип заболевания	Этиология	Клинические симптомы	Виды лечения	Методы профилактики
Оспа	<p>Источник инфекции - больной. Вирус передается капельным, контактным путём или проникновением в поврежденную кожу. Пациент изолирует вирус начиная с периода передачи сыпи до его послеродовой миграции. Наибольшему риску выпсыпания подвержены больные на 8-10 днях периода инфицирования.</p>	<p>Клиническое течение оспы состоит из четырех этапов –начального периода (2-4 дни), периода выпсыпаний (4-5дни ), периода нагноения (7-10 дней) и периода выздоровления (20-30 дни). В зависимости от степени проявления имеются тяжелая (геморрагическая сыпь), средняя (дискретная) и легкая (без сыпи и вариаллоидная) формы оспы</p>	<p>Этиотропным химиотерапевтическим средством является метисазон. В большинстве случаев против натуральной оспы вводят иммуноглобулины овцы или человека, а поражения кожи и слизистых оболочек обрабатывают антисептиками и лечат симптоматически.</p>	<p>Для иммунопрофилактики использовали живую вакцину. Иммунируетс через 7-10 дней после вакцинации. Продолжительность вакцинации 3-5 лет. Согласно заявлению ВОЗ, вакцинация в настоящее время не проводится.</p>
Холера	<p>Холера - это острое инфекционное заболевание, которое является одним из наиболее опасных инфекционных заболеваний, возбудителем которого является вибрион под названием <i>V.cholerae</i>, который относится к семейству <i>V.cholerae</i> из рода <i>V.cholerae</i>. Инкубационный период составляет 1-5 дней (обычно 1-2 дня), клинические проявления заболевания варьируют от бессимптомной передачи вибрионов до тяжелого обезвоживания и тяжелых случаев, характеризующихся дисфункцией жизненно важных органов.</p>	<p>Холера - это заболевание, характеризующееся диареей, вздутием живота и повышением температуры до высокого уровня (39-40) после попадания в организм. Холера заставляет организм выделять большое количество воды и минеральных солей, что приводит к мышечным спазмам и боли.</p>	<p>Полусинтетический тетрациклин, хлорамфеникол, вводят внутривенно, а затем перорально. В последние годы хорошие результаты дает лечение чумы антибиотиками широкого спектра действия: сифлоксом, таривидом, пифлацином, хлорамфениколом, триметопримсульфаметоксазолом и тетрациклинами.</p>	<p>1. В экстренную профилактику вовлекаются лица, которые контактировали с больным в семье, квартире, на рабочем месте, на учебе, на отдыхе или которые в такой же ситуации находятся в группе риска заразиться этой болезнью. 2. Тетрациклин или доксициклин назначают для экстренной профилактики.</p>

Тип заболевания	Этиология	Клинические симптомы	Виды лечения	Методы профилактики
Чума	<p>Возбудитель чумы - неподвижный яйцевидный биполярный окрашивающий грамтрицательный стержень 1,5-0,7 мкм, принадлежащий к семейству <i>Yersinia pestis</i>, семейству <i>Yersinia</i>, <i>Enterobacteriaceae</i>. Он может быть разной формы (нитевидный, сферический, колбасный). Он образует тонкую капсулу без спор и спор, хорошо растет в нормальной питательной среде при температуре 28оС (от 0о до 45о) и рН 6,9-7,2, образуя колонии вирулентной R и неvirulentной S-формы.</p>	<p>Инкубационный период сокращается до 6–8 дней, до нескольких часов при легочной и септической формах. Больной дрожит, тело покалывает, он ощущает сильную боль в мышцах, особенно в голове, головокружение и рвоту в течение дня. Его лицо, его глаза краснеют, его губы становятся сухими, его язык пухнет, покрывается сухим густым наслоением.</p>	<p>Диета. - Этиотропные процедуры: Стрептомицин, окситетрацилин, хлорамфеникол, дигидроэритромицин - Патогенетическое лечение: Жидкости для детоксикации (полиглюцин, реополиглюцин, гемодез, альбумин, плазма, стандартные физиологические растворы и х.к.), глюкокортикостероиды, респираторные и сосудистые аналептики, используются сердечные гликозиды, витамины. Курс лечения должен быть не менее 7–10 дней.</p>	<p>Подозреваемых в чуме следует немедленно изолировать и госпитализировать, а на борту следует ввести карантин. Лица, подверженные риску заражения, изолированы на 6 дней, наблюдаются и получают антибиотики для экстренной профилактики (дигидроэритромицин 0,5 г 2 раза и тетрацилин 0,5 г 3 раза) в этот период. Вакцинация или ревакцинация проводится через 2 дня после окончания этого курса.</p>

### Анализ результатов опроса показал следующее:

а) Результаты деятельности, организованной на основе интерактивного метода «Концептуальная таблица», определяются следующими условиями:

- вопросы, составляющие основу таблицы, задаются преподавателем в четкой и логичной последовательности;
- Возраст учеников, уровень их знаний по теме, опыт, восприятие, решение проблем преподавателем при формулировании вопросов;
- Студенты имеют достаточно источников информации по теме (в различных формах, например, в бумажной, электронной, видео форме);
- Уровень умения преподавателя управлять коллективом.

б) Использование метода «Концептуальной таблицы» в учебном процессе предусматривает для обучающихся:

- формирование прочных знаний;
- развитие навыков самостоятельного изучения научного текста;
- развитие аналитических и сравнительных навыков;
- понимание междисциплинарных связей;
- Развитие навыков командной работы [6].

Вместе с тем применение этого метода экономит время и силы преподавателя.

В заключение следует отметить, что использование органайзера «Концептуальной таблицы» в преподавании валеологии «Инфекционные болезни и их профилактика»

для изучения, понимания, осмысления, систематического анализа этиологии, симптомов инфекционных заболеваний, профилактических мер по их предотвращению, непосредственно способствует формированию и развитию навыков применительно к валеологическим и медицинским знаниям. Использование педагогических технологий на занятиях позволяет анализировать результаты и обобщать концепции, получая при этом конкретный опыт. Практика показывает, что использование активных методов в учебном процессе дает положительные результаты.

В том числе:

- формирует валеологические знания;
- занимается валеологическим и медицинским образованием;
- укрепляет навыки получения валеологических и медицинских знаний;
- развивает навыки и умения в области физиологических процессов;

Эффективное использование активных методов в учебном процессе важно при подготовке квалифицированных и компетентных специалистов в сфере высшего образования, а использование интерактивных форм и методов в формировании профессиональной культуры студентов позволяет студентам самоорганизоваться в данном процессе. Использование активных методов обучения педагогики не только стимулирует учебные способности студентов, но и повышает их интерес к изучению материала, т.к. указанные методы позволяют осмыслить деятельность специалистов в теоретическом и практическом плане [4-5]. Использование различных современных и интересных педагогических технологий в обучении играет важную роль в реализации задач, поставленных в «Национальной программе обучения», в подготовке конкурентоспособных кадров, вносящих свой вклад в развитие страны.

#### *Список литературы / References*

1. Долматов А.В., Долматова Л.А. Культура и эффективность психолого-педагогического взаимодействия педагогов и студентов в интерактивных формах обучения // Вестник Санкт-Петербургской юридической академии, 2013. Т. 19. № 2. С. 91-97.
2. Толипова Ж.О. Биология ниўқитишда инновацион технологиялар. Педагогика олий ўқув юрти талабалари учун дарслик. “Чўлпон”. Т., 2011 йил., 135-137 бет.
3. Голиш Л.В., Файзуллаева Д.М. Педагогик технологияларни лойиҳалаштириш ва режалаштириш. Тошкент, 2010. 59-61б.
4. Ибрагимов Г.И. Современные проблемы дидактики профессиональной школы // Казанский педагогический журнал, 2013. № 5. С. 10-26.
5. Левченкова Т.В. Активные методы обучения в педагогике физической культуры и спорта // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология, 2015. № 1. С. 101-103.
6. Yakovleva N.O., Yakovlev E.V. Interactive teaching methods in contemporary higher education // Pacific Science Review, 2014. Vol. 16. Issue 2. P. 75-80.

# THE MAIN ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Tillabaeva S.M. Email: Tillabaeva6112@scientifictext.ru

*Tillyabaeva Sevarakhon Mamurjon kizi - Master Student,  
DIRECTION: ECOLOGY (ON BRANCHES AND SPHERES),  
FERGANA STATE UNIVERSITY,  
FERGANA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** *the article under discussion considers the issues of the main ecological problems of Uzbekistan. The author of the article considers that environmental problems of the country are mainly the result of misuse of natural resources and inefficient management of natural resources due to economic and other priorities. For the preservation of the natural environment and the solution of environmental problems, the level of ecological culture of the whole society plays an important role. In order to form and develop environmental culture among the population, it is necessary to create a special methodology of environmental education, on the basis of which and with the help of which people could control their actions and actively form environmental culture.*

**Keywords:** *ecology, problem, environment, pollution, water, air, cotton, irrigation system, phenol and oil product concentrations.*

## ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН Тиллябаева С.М.

*Тиллябаева Севарахон Маъмуржон кизи – магистрант,  
Направление: экология (по отраслям и сферам),  
Ферганский государственный университет,  
г. Фергана, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** *данная статья рассматривает вопросы основных экологических проблем Узбекистана. Экологическая проблема стала одной из острых глобальных социальных проблем современности, ее решение затрагивает интересы всех народов, от него во многом зависит настоящее и будущее цивилизации. Автор статьи считает, что экологические проблемы страны в основном являются результатом злоупотребления природными ресурсами и неумелого управления ими, обусловленного экономическими и другими приоритетами. Для сохранения природной среды и решения экологических проблем немаловажную роль играет уровень экологической культуры всего общества. Для формирования и развития у населения экологической культуры необходимо создать специальную методологию экологического воспитания, опираясь на которую и с помощью которой люди смогли бы контролировать свои действия и активно формировать экологическую культуру.*

**Ключевые слова:** *экология, проблема, окружающая среда, загрязнение, вода, воздух, хлопок, ирригационная система, концентрации фенола и нефтепродуктов.*

UDC 574

Despite Uzbekistan's rich and diverse natural environment, decades of environmental neglect in the former Soviet Union, have made Uzbekistan one of the most serious environmental crises in the CIS. An overview of Uzbekistan's environmental problems presented by Naturvernforbundet, Factsanddetails, and Countrystudies will show the ill-conceived nature of human economic activity in the country [2].

The intensive use of agrochemicals, the diversion of huge amounts of irrigation water from the two rivers that feed the region, and the chronic lack of water treatment facilities are

among the factors that have caused enormous health and environmental problems. Environmental devastation in Uzbekistan is best illustrated by the Aral Sea disaster. Because of the diversion of the Amu Darya and Syr Darya for cotton growing and other purposes, which was once the fourth largest inland sea in the world has shrunk in the last thirty years to about one-third of its 1960 volume and less than half its 1960 geographic size.

Lake desiccation and salinization caused severe storms of salt and dust from the dried seabed, damaging the region's agriculture and ecosystems and public health. Desertification has resulted in large-scale plant and animal mortality, loss of cropland, changes in climatic conditions, depletion of crops on cultivated lands that remain, and destruction of historical and cultural monuments. Many tons of salt are reportedly transported up to 800 kilometers each year [1].

Regional experts claim that salt and dust storms in the Aral Sea have raised the level of particulate matter in the earth's atmosphere by more than 5 percent, seriously affecting global climate change. However, the Aral Sea disaster is only the most visible indicator of environmental destruction. The Soviet approach to environmental management led to decades of poor water management and lack of water treatment and purification facilities; excessive use of pesticides, herbicides, defoliants, and fertilizers in the fields; and construction of industrial plants without regard to human or environmental impact. This policy poses enormous environmental problems throughout Uzbekistan.

Industrial waste and intensive use of fertilizers and pesticides in agriculture have contributed to serious pollution of rivers and lakes in Uzbekistan. Contaminated drinking water is considered the cause of many human health problems. Agricultural chemicals have also contaminated the soil in areas where crops are grown. In 1992, the government established the State Environmental Protection Committee. Nevertheless, nongovernmental organizations (NGOs) became leaders in environmental initiatives, especially with regard to preserving and protecting regional water resources [1].

The widespread use of chemicals to grow cotton, inefficient irrigation systems, and poor drainage systems are examples of conditions that have led to high seepage of saline and polluted water back into the soil. Post-Soviet policies became even more dangerous, in the early 1990s the average use of chemical fertilizers and insecticides in the Central Asian republics was twenty to twenty-five kilograms per hectare, compared to the former average of three kilograms per hectare for the entire Soviet Union. As a result, the freshwater supply received additional pollution. Industrial pollutants also damaged water in Uzbekistan. In the Amu Darya, concentrations of phenol and petroleum products were measured well above acceptable sanitary standards.

Drinking water quality is a serious problem, especially in the western province of Karakalpakstan, where water is not properly distributed and sources are subject to various types of surface and underground pollution. Inadequate wastewater treatment contributes to Uzbekistan's water pollution problem: only 40 percent of the population is served by sewerage systems. About 15,000 hectares of pasture are lost annually to salt and dust. Soil contamination is highest in agricultural areas, which have been subjected to annual overdoses of fertilizers and pesticides. Uncontrolled logging has endangered the few remaining forest stands [2].

Most industrial cities and settlements are located in zones characterized by low atmospheric dispersion capacity, especially for low and cold emissions. Climatic conditions of Uzbekistan are characterized by weak winds, surface temperature inversion, air stagnation. Fogs are rare here and the amount of precipitation that washes impurities out of the atmosphere is low. High intensity of solar radiation contributes to photochemical reactions in the polluted atmosphere, which result in formation of various substances, in particular ozone, often more toxic than the primary ones coming directly from pollution sources. Such cities include Tashkent and located in the region Olmaliq, Angren, Okhangaron, Bekabad, Chirchik; enterprises of Andijan and Fergana regions are located in the zone of very high potential atmospheric pollution.

High levels of heavy metals such as lead, nickel, zinc, copper, mercury and manganese were found in the atmosphere of Uzbekistan, mainly as a result of fossil fuel combustion, waste and ferrous and non-ferrous metallurgy. Particularly high concentrations of heavy metals were registered in the Tashkent region and in the southern part of Uzbekistan near the Olmaliq metallurgical plant.

Particularly noteworthy is atmospheric pollution in the Saryassi and Denaussi districts of Surkhandarya province, where the air content of hydrogen fluoride, fluorides, sulfur compounds, nitrogen, carbon determine the emissions of the Tajik aluminum plant, which uses raw materials with elevated fluoride content. As a result, in recent years, nut groves, orchards and vineyards in Saryassia district have died, and 75 families - more than three hundred people - have moved to live in other districts. Increased fluorine content in the air affects the health of the population, the yield of cotton (despite the sanitary protection zone of the plant of 2.5 km). The current situation forced to reduce the plant's capacity by 1/4.

Thus, the country's environmental problems are largely the result of misuse and mismanagement of natural resources, driven by economic and other priorities. For the preservation of the natural environment and the solution of environmental problems, the level of ecological culture of the whole society plays an important role. In order to form and develop environmental culture among the population, it is necessary to create a special methodology of environmental education, on the basis of which and with the help of which people could control their actions and actively form environmental culture.

#### *References / Список литературы*

1. *Chub V.E.* Climate change and its impact on the natural resource potential of Uzbekistan. T., 2002. P. 252-255.
2. *Danilov V., Losev K.* Ecological challenge and stable development. M.: Progress, 2000. P. 5-8.



## НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА: РФ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Черноусова К.С.<sup>1</sup>, Глотова А.В.<sup>2</sup>, Русакова А.Э.<sup>3</sup>

Email: Chernousova6112@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Черноусова Ксения Сергеевна – кандидат экономических наук, доцент,  
кафедра налогов и налогообложения;

<sup>2</sup>Глотова Ангелина Витальевна – студент;

<sup>3</sup>Русакова Анастасия Эдуардовна - студент,  
кафедра мировой экономики,

институт национальной и мировой экономики  
Самарский государственный экономический университет,  
г. Самара

**Аннотация:** в статье рассматривается налогообложение малого и среднего бизнеса в РФ и в зарубежных странах как одна из причин изменения доли малых и средних предприятий в экономике разных государств. В работе выделяются основные критерии отнесения предприятий к малому и среднему предпринимательству, а также проводится сравнительный анализ выбранных критериев среди РФ и других стран. Также данное исследование затрагивает анализ режимов налогообложения в Российской Федерации, другие налоговые льготы и послабления как в России, так и в зарубежных государствах.

**Ключевые слова:** налог, индивидуальный предприниматель, микропредприятие, малое предприятие, среднее предприятие, система налогообложения.

## TAXATION OF SMALL AND MEDIUM BUSINESSES: RF AND INTERNATIONAL EXPERIENCE

Chernousova K.S.<sup>1</sup>, Glotova A.V.<sup>2</sup>, Rusakova A.E.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Chernousova Ksenia Sergeevna – PhD in Economics, Associate Professor,  
DEPARTMENT OF TAXES AND TAXATION;

<sup>2</sup>Glotova Angelina Vitalievna - Student;

<sup>3</sup>Rusakova Anastasia Eduardovna - Student,  
DEPARTMENT OF WORLD ECONOMY,

INSTITUTE OF NATIONAL AND WORLD ECONOMY  
SAMARA STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS,  
SAMARA

**Abstract:** the article examines the taxation of small and medium-sized businesses in the Russian Federation and in foreign countries, as one of the reasons for the change in the share of small and medium-sized enterprises in the economy of different states. The work highlights the main criteria for classifying enterprises as small and medium-sized businesses, and provides a comparative analysis of the selected criteria among the Russian Federation and other countries. This study also touches on the analysis of taxation regimes in the Russian Federation, other tax benefits and exemptions both in Russia and in foreign countries.

**Keywords:** tax, individual entrepreneur, micro-enterprise, small enterprise, medium-sized enterprise, taxation system.

УДК 336.225.3

DOI: 10.24411/2312-8089-2021-10906

Функционирование малого и среднего бизнеса является основным направлением развития рыночной экономики по всему миру. Малое и среднее предпринимательство, в настоящее время, оказывает положительное влияние на разнообразие и наполнение рынка товарами и услугами, образование и предоставление новых рабочих мест, что приводит к увеличению экономических показателей государства, повышению конкуренции как на рынке товаров и услуг, так и на рынке трудовых ресурсов и, следовательно, к улучшению качества жизни населения.

Доля малого и среднего предпринимательства в экономике России и других стран имеет значительные различия. Так, например, на 2018 год в Латвии доля малого и среднего бизнеса в ВВП составляла 71,1%, в Австрии - 68,4%, в Италии - 66,9%, во Франции - 55,8%, в Великобритании 47,7%, в США - 44%, а в России - всего лишь 20,2% [1, с. 13].

Данную дифференциацию показателей можно объяснить следующими факторами:

- различия количественных показателей для отнесения субъектов к малому или среднему бизнесу в России и в зарубежных странах;
- отраслевая принадлежность экономики государства;
- уровень развития экономики;
- налогообложение малого и среднего предпринимательства.

Основными недостатками Российской налоговой системы являются нестабильная налоговая политика, высокое налоговое бремя для налогоплательщиков, уклонение от уплаты налогов юридическими лицами, низкий уровень собираемости налогов и сборов, сводится к минимуму предоставление налоговых льгот. [2]

Говоря о критериях отнесения предприятия к субъектам малого или среднего бизнеса, стоит отметить, что в каждом отдельном государстве они различны. В России среднесписочная численность рабочих за год не должна превышать 100 человек в малом и 250 человек в среднем предпринимательстве, доход от реализации - не более 800 млн руб. В свою очередь, в Великобритании данные показатели соответствуют 50 чел. и 3 млн фунт. Для более полного отражения разницы в количественных показателях разных стран, воспользуемся таблицей 1 [3]:

*Таблица 1. Критерии отнесения предприятия к малому и среднему бизнесу*

<b>Государство</b>	<b>Размер предприятия</b>	<b>Среднегодовая списочная численность работников (чел.)</b>	<b>годовой доход от реализации товаров и услуг</b>
Россия	ИП Микропредприятие Малое предприятие Среднее предприятие	1 от 2 до 15 от 16 до 100 от 101 до 250	до 20 млн руб. до 59 млн руб. до 400 млн руб. до 1 млрд руб.
Страны Европейского союза	Микропредприятие Малое предприятие Среднее предприятие	до 10 от 11 до 50 от 51 до 250	до 2 млн евро до 10 млн евро до 50 млн евро
США	Микропредприятие Малое предприятие Среднее предприятие	до 20 от 21 до 100 от 101 до 500	до 3,5 млн долл. до 5 млн долл. до 14 млн долл.

Исходя из таблицы 1, следует отметить, что показатели среднегодового списочного числа работников в вышеуказанных странах имеют незначительные различия, однако показатели годового дохода отличаются значительно: так среднее предприятия в странах Европы должно иметь доход, который не должен превышать до 50 млн евро ( $\approx$  4,5 млрд руб.), в свою очередь в США и России данный показатель не превышает 1 млрд руб.

Таким образом, становится ясна одна из причин разницы доли малых и средних предприятий в объеме экономики в разных странах: в Европейском союзе существует довольно высокий порог годового дохода предприятия по сравнению с Россией и США, поэтому многие хозяйствующие субъекты попадают в группу малых и средних предприятий.

В вопросе отраслевой экономики государства стоит также отметить, что Европейские страны в основном специализируются в сельском хозяйстве и фермерстве, которое не предусматривает крупномасштабного производства. В России и США сильно развита нефтяная и газовая промышленность, которая имеет крупномасштабное производство и практически не встречается в малом и среднем бизнесе.

Важным фактором развития малого и среднего бизнеса в стране является система налогообложения данных предприятий. В Российской Федерации существует 5 режимов налогообложения - общий и 4 специальных режима. Данные об этих режимах представлены в таблице 2 [4]:

В США система налогообложения предприятий основана на ставке корпоративного налога - 34%, при условии, что годовой доход превышает 75 тыс. долл. Однако, существуют более низкие налоговые ставки, которыми пользуются малые и средние предприятия:

- если годовой доход ниже 50 тыс. долл., то ставка налога составляет 15%;
- если доход находится в диапазоне от 50 до 75 тыс. долл., то - 25%.

В США активно развивается государственная поддержка малого и среднего бизнеса. Система лицензирования позволяет предпринимателю покупкой лицензии заменить налоги и сборы, которая даёт право заниматься определенной хозяйственной деятельностью. Также, правительство США примерно 90% кредитов, выданных малому бизнесу, что является отличным стимулом к расширению производства, что положительно отражается на ВВП страны. [5]

Во многих странах Европы представители малого бизнеса полностью освобождены от уплаты налогов в первый год своего существования. Также огромные меры поддержки оказываются предприятиям, оказавшимся в кризисных условиях:

1. снижение налоговых ставок на основные налоги;
2. налоговые каникулы (например, по налогу на прибыль);
3. освобождение предприятия от уплаты НДС при невысоком годовом доходе;
4. снижение налоговых ставок по разным видам социальных налогов;
5. создание специальных налоговых режимов и др. [3].

Таблица 2. Налоговые режимы в РФ

Система налогообложения	Лица, которые могут ее использовать	Суть налогового режима
Общая система налогообложения (ОСН)	Все ИП и юридические лица после государственной регистрации оказываются на ОСН	взимаются: НДС/ налог на прибыль организации (юридические лица) -15%, НДС - 20%, налог на имущество
патентная система налогообложения (ПСН)*	ИП с количеством наемных работников, не превышающим 15 человек	ИП имеет право приобрести патент на определенный вид деятельности. Стоимость патента рассчитывается без учета реально полученного дохода, однако налог на ПНС рассчитывается, основываясь на потенциально возможную величину дохода.
упрощенная система налогообложения(УНС)	ИП и юридические лица со среднегодовой списочной численностью работников менее 130 человек и годовым доходом - менее 200 млн руб.	вводится единый налог взамен основным налогам ОСН. К взысканию не подлежит: НДС, НДС/Л, налог на прибыль, налог на имущество.
единый сельскохозяйственный налог(ЕСХН)	ИП, доходом которых более чем на 70% состоит из дохода от реализации сельскохозяйственной деятельности	единым сельскохозяйственным налогом заменяются НДС/Л, налог на прибыль и налог на имущество. При определенных условиях (величина годового дохода и т.д.) есть возможность избежать уплаты НДС
налог на профессиональный доход	самозанятые лица и ИП без наемных работников, годовой доход которых не превышает 2,5 млн руб.	весь доход облагается налогом по ставке:4% с дохода самозанятых лиц, 6% с дохода ИП. Финансовая отчетность ведется в личном кабинете налогоплательщика. Налог ежемесячно рассчитывается ИФНС.

Таким образом, основным отличием налогообложения малого и среднего бизнеса за рубежом является высокий уровень развития налоговых мер и способов поддержки организаций, что не свойственно Российской системе налогообложения. Поэтому доля малых и средних предприятий в экономике Российской Федерации настолько отличается от доли аналогичных физических и юридических лиц в экономиках зарубежных стран. Одна лишь специальная система налогообложения не может обеспечить защиту и поддержку малых и средних предприятий, которых в Российской Федерации лишь 20% от всего ВВП страны.

Для развития малого бизнеса в России необходимо установить более развернутые льготы и послабления, как в плане налогов, так и в других обязательствах перед государством. Как показала практика, введение налоговых каникул для малых и средних предприятий на территории РФ в период коронавирусной инфекции помогло многим мелким фирмам не разориться и остаться на рынке. Дальнейшее сохранение данной льготы поможет новым ИП и юридическим лицам войти и прочно укрепиться на рынке в начале своей деятельности.

Подводя к итогу данное исследование, можно сделать вывод об необходимости реформирования как налогообложения малых и средних организаций, так и Российской системы налогообложения в целом.

### *Список литературы / References*

1. ООО «РАЭК-Аналитика», Финансирование малого и среднего бизнеса в 2019 году и в I полугодии 2020 года// аналитические материалы. [Электронный ресурс], 2020. Режим доступа: [https://raex-a.ru/files/attachment/FRB-2020\\_Analytica\\_Block\\_Web.pdf](https://raex-a.ru/files/attachment/FRB-2020_Analytica_Block_Web.pdf)/ (дата обращения: 10.02.2021).
2. Махмудов Т.Г., Черноусова К.С., Проблемы современной налоговой системы российской федерации и способы ее совершенствования // Известия института систем управления СГЭУ, 2019. № 1 (19). С. 130-132.
3. Хутова Л.А., Амадаев А.А., Багаева А.И. Налогообложение малого предпринимательства в России и за рубежом// Вестник Академии знаний, 2019. № 35(6). С. 307-311.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 23.11.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021) // НК РФ. Статья 18. Специальные налоговые режимы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19671/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/) (дата обращения: 10.02.2021).
5. Нароян А.А. Налогообложение малого и среднего бизнеса в России и США // Студенческий научный форум - 2016: межд. конф. (Москва, 15 февраля – 16 марта 2016). [Электронный ресурс], 2016, Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016026750/> (дата обращения: 10.02.2021).

## МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОХРАНЫ И ЗАЩИТЫ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА

Скарлупин С.А. Email: Skarlupin6112@scientifictext.ru

*Скарлупин Сергей Александрович – студент магистратуры,  
кафедра государственно-правовых дисциплин,  
Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск*

**Аннотация:** в статье анализируются правовые основы и принципы международного права, приводятся положения и акты международного права защиты прав человека и гражданина. На основании приведённых международных актов по защите прав и свобод автор приводит примеры взаимодействия и развития международного права в области сотрудничества на платформе международных организаций и способы привлечения государств к соблюдению основных прав и свобод человека и гражданина. Затронуты такие международно-правовые акты как Устав ООН, Заключительный акт Хельсинкского совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе, Международный билль о правах человека, Пакт о гражданских и политических правах, Всеобщая декларация прав человека и другие нормативно-правовые акты.

**Ключевые слова:** права человека, принципы международного права, международный билль о правах человека, всеобщая декларация прав человека, гражданские и политические права, Генеральной Ассамблее ООН, Совет Безопасности ООН, Женевская конвенция, Европейская комиссия по правам человека, Совет Европы.

## INTERNATIONAL LEGAL ASPECTS OF THE PROTECTION AND PROTECTION OF HUMAN AND CIVIL RIGHTS AND FREEDOMS

Skarlupin S.A.

*Skarlupin Sergey Alexandrovich - Student of master's degrees,  
DEPARTMENT OF STATE AND LEGAL DISCIPLINES,  
PACIFIC STATE UNIVERSITY, Khabarovsk*

**Abstract:** the article analyzes the legal foundations and principles of international law, provides the provisions and acts of international law for the protection of human and civil rights. Based on the above international acts on the protection of rights and freedoms, the author gives examples of interaction and development of international law in the field of cooperation on the platform of international organizations and ways to involve states in the observance of fundamental human and civil rights and freedoms. Such international legal acts as the UN Charter, the Final Act of the Helsinki Conference on Security and Cooperation in Europe, the International Bill of Human Rights, the Pact on Civil and Political Rights, the Universal Declaration of Human Rights and other normative legal acts are affected.

**Keywords:** human rights, principles of international law, international bill of human rights, universal declaration of human rights, civil and political rights, UN General Assembly, UN Security Council, Geneva Convention, European Commission on Human Rights, Council of Europe.

УДК 342.72/.73

Права человека в современном мире регулируются не только внутригосударственным, но и международным правом. Процесс детальной разработки международных принципов и норм, относящихся к правам человека, сопровождается и созданием и международного механизма их защиты.

Возможности международного механизма защиты прав человека состоят в контроле за осуществлением государствами общепризнанных принципов и норм в этой области и в применении принудительных мер за их нарушения. Международно-правовой контроль главным образом выражен в проверке претворения в жизнь обязательств, взятых на себя государствами, и применяется в тех случаях, когда иными средствами невозможно установить подлинное состояние дел в области прав человека.

Принципы международного права, закрепленные в ст. 2 Устава ООН [1] более развернуто определены в Декларации о принципах международного права, принятой ООН в 1970 году [2]. Декларация содержит семь таких принципов: неприменение силы или угрозы силой; мирное разрешение международных споров; невмешательство в дела, входящие во внутреннюю компетенцию государства; обязанность государств сотрудничать друг с другом в соответствии с Уставом ООН; равноправие и самоопределение народов, суверенное равенство государств; добросовестное выполнение государствами обязательств, принятых ими в соответствии с Уставом.

Заключительный акт Хельсинкского совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе (1975 г.) добавил к этим принципам еще три: нерушимость границ; территориальная целостность государств; уважение прав человека и основных свобод. Необходимость решения глобальных проблем, стоящих перед мировым сообществом выдвигает новый принцип, как обязанность государств охранять окружающую среду.

Говоря об общепризнанных принципах международного права следует иметь в виду прежде всего обязанность их неукоснительного соблюдения именно государствами-участниками, основополагающие международно-правовые документы подписаны главами этих государств и ратифицированы их парламентами. Соблюдение указанных принципов международного права является юридической обязанностью государств-участников. Однако положения Декларации о принципах международного права допускают и более расширенное их толкование.

Основополагающим актом, имеющим важное практическое значение, является Международный билль о правах человека, идея принятия которого была выдвинута в 1945 году при создании в Сан-Франциско Устава ООН.

Международный билль о правах человека включает четыре документа:

1. Всеобщую декларацию о правах человека, провозглашенную ООН 10 декабря 1948 года.
2. Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах.
3. Международный пакт о гражданских и политических правах.
4. Факультативный протокол к Международному пакту о гражданских и политических правах.

Всеобщая декларация прав человека провозглашена Генеральной Ассамблеей ООН "в качестве задачи, к выполнению которой должны стремиться все народы и все государства с тем, чтобы каждый человек и каждый орган власти, постоянно имея в виду настоящую Декларацию, стремились путем просвещения и образования содействовать уважению этих прав и свобод и обеспечению путем национальных и международных прогрессивных мероприятий, всеобщего и эффективного признания и осуществления их как среди народов государств - членов Организации, так и среди народов территорий, находящихся под их юрисдикцией" [3].

Декларация состоит из преамбулы и 30 статей, в которых изложены основные права и свободы человека.

Положения Декларации развиты во многих международно-правовых актах, в частности, таких как Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод, Конвенция о политических правах женщин, Конвенция о статусе беженцев, Конвенция о статусе апатридов, Европейская социальная хартия, Международная Конвенция о ликвидации всех форм расовой дискриминации, конвенция о

ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин и другие нормативно правовые акты.

Кроме того, Пакт о гражданских и политических правах предусматривал создание Комитета по правам человека, задачами которого являются:

1. Получение и рассмотрение докладов государств - участников о принятых ими мер по претворению в жизнь прав, признаваемых в настоящем Пакте, и о прогрессе, достигнутом в использовании этих прав (ч. 1 ст. 40 Пакта);

2. Препровождение государством-участником своих докладов и замечаний общего порядка, которые Комитет сочтет необходимым (ч. 4 ст. 40 Пакта);

3. Рассмотрение в соответствии с определенной процедурой сообщений какого-либо государства-участника о том, что другое государств-участник не выполняет своих обязательств по Пакту (ст. 41 Пакта);

4. Получение и рассмотрение сообщений от отдельных лиц, которые утверждают, что они являются жертвами нарушения тем или иным государством - участником какого-либо прав, изложенных в Пакте.

Последняя функция является очень важной и закреплена в Факультативном протоколе к Международному Пакту о гражданских и политических правах.

Признание юрисдикции межгосударственных органов по защите прав человека и право каждого обращаться к ним закреплено в Конституции РФ. Согласно ч. 3 ст. 46 Конституции РФ 1993 года, "Каждый вправе в соответствии с международными договорами РФ обращаться в межгосударственные органы по защите прав и свобод человека, если исчерпаны все имеющиеся внутригосударственные средства правовой защиты". Таким образом, установлены 2 условия обращения граждан РФ в эти органы: первое, это должно быть предусмотрено международными договорами РФ, и, второе, должны быть исчерпаны все имеющиеся внутригосударственные средства правовой защиты нарушенного права.

Среди межгосударственных органов по защите прав и свобод человека особую роль играет Европейский Суд по правам человека при Совете Европы (Страсбург). Этот суд, при котором Россия имеет своего Уполномоченного [4], основывает свою деятельность на Европейской Конвенции о защите прав человека и основных свобод 1950 года. Он рассматривает индивидуальные жалобы граждан государств-участников на нарушения их прав, закрепленных в Конвенции и дополняющих все протоколы, которые ратифицированы Россией 30.03.1998 года [5].

Появление во второй половине 20 века международных органов защиты прав и свобод человека - важная тенденция в развитии международного права, в котором центральное место занимает институт прав и свобод человека и гражданина.

Такое положение - результат международного сотрудничества государств в рамках ООН, Совета Европы. Учреждение международного контрольного механизма по наблюдению за выполнением государствами взятых ими на себя обязательств в области прав человека является одним из наиболее значительных достижений в международном регулировании прав человека.

Определенное распространение в ООН получила практика создания специальных комиссий для изучения конкретных ситуаций и проведения расследований грубых, массовых и систематических нарушений прав человека, включая политику апартеида и расовой дискриминации.

Наряду с образованием рабочих групп Комиссии по правам человека могут создаваться и иные специальные органы. Так по призыву Международной конференции по правам человека, состоявшейся 7 мая 1968 года, Генеральная Ассамблея ООН учредила специальный комитет по расследованию нарушений прав человека на территориях, оккупированных Израилем. Этот комитет предоставлял свои доклады Генеральной Ассамблее, в которых отмечались факты нарушения Израилем основных прав и свобод человека и приводились конкретные рекомендации.



20 декабря 1993 года на Генеральной Ассамблее ООН был учрежден пост Верховного комиссара по правам человека, который, согласно резолюции Генеральной Ассамблеи, осуществляет "общее руководство деятельностью Центра по правам человека".

Для содействия всеобщему уважению и соблюдению прав человека государства, в соответствии со статьей 56 Устава ООН, обязуются предпринимать как совместные, так и "самостоятельные действия в сотрудничестве с ООН". Под "самостоятельными действиями" следует понимать не только возможность, но и обязанность государства предпринимать меры для защиты прав и свобод человека, сотрудничая и консультируясь с ООН.

Совет Безопасности ООН рассматривает вопросы международных преступлений по жалобам государств. В Секретариате ООН имеется специальное подразделение "Сектор ООН по предупреждению преступности и уголовному правосудию", который занимается профилактической работой и готовит рекомендации Генеральному секретарю ООН и секретариату.

Для защиты прав и свобод человека большое значение имеет и деятельность конвенционных органов, созданных на основании ряда международных соглашений. Среди них, в первую очередь, можно назвать подписанную 38 государствами в 1926 году Конвенцию о рабстве, участником которой являлся и СССР. В 1956 году Женевская Конвенция представителей 43 государств одобрила дополнительную Конвенцию об упразднении рабства, работорговле и институтов, обычаев, сходных с рабством.

В 1910 году была подписана Международная конвенция о пресечении торгога женщинами, которая возлагала на государства обязанность вести борьбу с таким международным уголовным преступлением, как "склонение или вовлечение к проституции несовершеннолетних и совершеннолетних женщин и девушек...".

Затем Женевская конвенция о запрещении торговли женщинами и детьми, принятая в 1921 году, рекомендовала государствам привлекать к уголовной ответственности лиц, вовлекающих женщин в занятие проституцией или занимающихся куплей-продажей женщин и детей.

В 1949 году в Нью-Йорке принята Конвенция о борьбе с торговлей людьми и эксплуатации проституции третьими лицами, которая заменила все ранее действовавшие по этому вопросу международные соглашения.

В Декларации прав ребенка 1959 года подчеркивается, что дети нуждаются в особой охране и заботе и им должна быть представлена специальная международно-правовая защита от всех преступных попыток. Поэтому по инициативе Международного детского фонда ООН (ЮНИСЕФ) в 1989 году была принята Конвенция о правах ребенка, которая открыта для подписания всем государствам. Продажа детей и эксплуатация детского труда прямо запрещены ст. 32, 34-36 Конвенции.

Конвенция о правах ребенка возложила на государство обязанность защищать ребенка от всех форм сексуальной эксплуатации и сексуального совращения. В соответствии со ст. 36 Конвенции государства должны на национальном, двустороннем и многостороннем уровнях принимать все необходимые меры для предотвращения похищения детей, торговли детьми, или их контрабанды в любых целях и в любой форме.

Ст. 5 Всеобщей декларации прав человека и ст. 7 Международного Пакта о гражданских и политических правах 1966 года предусматривают, что никто не может подвергаться пыткам или жестоким, бесчеловечным или унижающим его достоинство обращению и наказанию. Например, в Конвенциях о геноциде, апартеиде и рабстве, практика применения пыток объявлена вне закона. 10 декабря 1984 года Генеральная Ассамблея ООН приняла Конвенцию против пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания. Статья 4

Конвенции обязывает государства-участники рассматривать все акты пыток в соответствии с их уголовным законодательством как преступление.

В современных международных отношениях практика предоставления гражданам права на прямой доступ к судебным и несудебным международным органам - новое явление в международном праве. Такой доступ в межгосударственные органы, предусмотренный как универсальными и региональными соглашениями, а также внутригосударственным законодательством, стал одним из принципов современного международного права в области основных прав и свобод человека.

Одним из специфических и эффективных международно-правовых средств защиты прав человека в условиях массовых и систематических их нарушений является проведение акций, называемых "операциями по поддержанию мира". Эти акции проводятся только с санкции Совета Безопасности ООН с целью предотвращения либо прекращения военных столкновений, влекущих многочисленные человеческие жертвы, массовые нарушения основных прав и свобод человека. Подобные операции осуществляются в соответствии со ст. 1 и 2 Устава ООН.

Одной из первых региональных организаций является Совет Европы, члены которого 4 ноября 1950 года в Риме приняли Европейскую Конвенцию о защите прав человека и основных свобод, вступившую в силу 3 сентября 1959 года. В Конвенции содержится практически весь перечень гражданских и политических прав, закрепленных во Всеобщей декларации, Пактах о правах человека и Дополнительных протоколах к Конвенции.

На основе этой Конвенции были учреждены Европейский суд по правам человека и Европейская комиссия по правам человека, которые наделены полномочиями по рассмотрению жалоб как государств, так и отдельных лиц. Однако, прежде чем жалоба частного лица попадет на рассмотрение суда, она должна пройти экспертизу в Комиссии. Комиссия правомочна рассматривать также жалобы неправительственных организаций и групп лиц о нарушении их прав государствами - участниками Конвенции. Жалобы рассматриваются только в том случае, если государство, против которого они поданы, признало подобную компетенцию Комиссии.

Прежде чем принять жалобу к рассмотрению по существу, комиссия.

Любое государство, вступающее в Совет Европы, должно присоединиться к Европейской Конвенции и внести в свое законодательство необходимые изменения, вытекающие из прецедентного права, создаваемого решениями Суда по правам человека. Невыполнение решений Суда может повлечь за собой приостановление членства в Совете Европы и даже исключение из организации.

В 1961 году членами Совета Европы была подписана в Турине Европейская социальная хартия, которая вступила в силу в 1965 году. Она закрепила основные социально-экономические права человека. В соответствии с Хартией государства-участники могут признать для себя обязательными лишь некоторые перечисленные в ней права.

Несмотря на то, что Конституция РФ провозгласила практически весь комплекс прав и свобод человека, содержащихся во Всеобщей Декларации и Пактах, однако реальных гарантий осуществления некоторых прав (право каждого на достаточный жизненный уровень, достаточное питание, жилище, вознаграждение за труд) до сих пор не существует в силу слабого экономического развития страны.

В рамках Совета Европы в 1987 году была принята Европейская Конвенция о предотвращении пыток и бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения, или наказания, которая предусматривает периодическое посещение государств-участников Комитетом независимых экспертов в целях осмотра мест заключения, казарм и психиатрических заведений. Для посещения предварительного согласия государств-участников Конвенции не требуется.

Вступление России в Совет Европы, и присоединение к Конвенции и протоколам к ней является одной из важнейших юридических гарантий граждан России по обеспечению своих прав и свобод.

Анализ международно-правового и внутригосударственного механизмов обеспечения прав человека позволяет сделать следующие выводы:

1. Правовой механизм охраны и защиты прав человека и гражданина представляет собой взаимосвязанную систему внутригосударственных и международных норм, средств и способов, гарантирующих условия нормальной жизнедеятельности личности.

2. В структуру данного механизма входят следующие элементы: общественные нормы и общественное мнение, международно-правовые и национально-правовые принципы и нормы; международные соглашения; правомерная деятельность субъектов правоотношений; гласность; процедуры; контроль; акции по поддержанию мира.

3. Контроль по обеспечению прав человека: в форме обычной процедуры контроля государства, например, в лице Конституционного Суда за конституционностью нормативных актов и в виде процедур.

4. Механизм правовой охраны и защиты прав человека носит универсальный характер.

5. Специфика развития международного права в сфере прав человека состоит в том, что его нормы создаются путем согласования интересов различных государств.

В настоящее время происходящие кардинальные изменения в межгосударственных отношениях способствуют сближению политических и экономических систем различных стран.

Этот процесс облегчает согласование международных норм в области прав человека, их практическое осуществление. Российская Федерация должна принять самое активное участие в процессе формирования универсального механизма правового обеспечения прав и свобод человека и гражданина. [6]

#### *Список литературы / References*

1. Международное право в документах: Учебное пособие // Сост. Н.Т. Блатова. М.: Юрид. лит., 1982. С. 3-4.
2. Международное право в документах: Учебное пособие // Сост. Н.Т. Блатова. М.: Юрид. лит., 1982. С. 4-12.
3. Международное право в документах. М.: Юрид. лит., 1982. С. 302-303.
4. Указ Президента РФ «Об Уполномоченном РФ при Европейском Суде по правам человека» от 29.03.98 г. // СЗ РФ, 1998. № 14. Ст. 1540.
5. ФЗ РФ от 30 марта 1998 г. «О ратификации Конвенции о защите прав человека и основных свобод и Протоколов к ней» // СЗ РФ, 1998. № 4.
6. Павлов И.Н. Административно-правовая охрана и защита прав и свобод человека и гражданина: Дисс. ... к.ю.н. // Северо-западной академии государственной службы. С-Пб., 2006. С. 88-112.

## РАЗВИТИЕ ОБРАЗНОГО МЫШЛЕНИЯ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ТЕАТРАЛИЗОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Биктимирова Л.А.<sup>1</sup>, Фахрутдинова Р.А.<sup>2</sup>

Email: [Biktimirova6112@scientifictext.ru](mailto:Biktimirova6112@scientifictext.ru)

<sup>1</sup>Биктимирова Луиза Алмасовна – магистрант,  
кафедра педагогической психологии и педагогики, факультет психологии и педагогики,  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП);

<sup>2</sup>Фахрутдинова Резида Ахатовна – доктор педагогических наук, профессор,  
кафедра татаристики и культуроведения,  
Институт филологии и межкультурной коммуникации  
Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
г. Казань

**Аннотация:** статья описывает результаты эксперимента по развитию образного мышления детей старшего дошкольного возраста средствами театрализованной деятельности в дошкольной образовательной организации. Она касается вопроса педагогических условий, способствующих совершенствованию способности ребенка думать представлениями, диагностических методик и основных этапов исследовательской работы. Кроме того, в статье осуществляется сравнительный анализ данных первичной и повторной диагностики дошкольников, в результате которого можно говорить об успехе эксперимента.

**Ключевые слова:** образное мышление, воображение, дети дошкольного возраста, театрализованная деятельность, развитие, эксперимент, диагностика.

## CREATIVE THINKING DEVELOPMENT OF PRE-SCHOOL CHILDREN BY PERFORMING ARTS

Biktimirova L.A.<sup>1</sup>, Fakhrutdinova R.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Biktimirova Luiza Almasovna - Master's Student,  
DEPARTMENT OF PEDAGOGICAL PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY, FACULTY OF  
PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY,

KAZAN INNOVATIVE UNIVERSITY NAMED AFTER V.G. TIMIRYASOV (KIU);

<sup>2</sup>Fakhrutdinova Rezida Akhatovna - PhD in Pedagogy, Professor,

DEPARTMENT OF TATAR AND CULTURAL STUDIES,  
INSTITUTE OF PHILOLOGY AND INTERCULTURAL COMMUNICATION  
KAZAN (VOLGA REGION) FEDERAL UNIVERSITY,  
KAZAN

**Abstract:** the article describes the results of the experiment on creative thinking development of pre-school children by performing arts at pre-school educational institution. It concerns the issue of pedagogical conditions conducive to refinement of child's creative thinking, diagnostic techniques and the main stages of the research process. Moreover, the article presents comparative analysis results of pre-school children's primary and secondary diagnostics, which testifies to the efficiency of the experimental program.

**Keywords:** creative thinking, imagination, pre-school children, performing arts, development, experiment, diagnostic.

УДК 373.2

Современная мультимедийная культура, в которую дети погружены практически с рождения, внедряет в сознание дошкольника много готовых ярких образов, что отражается в недостаточной развитости его образного мышления. Данная форма мыслительной деятельности человека необходима в познавательном, образовательном и творческом процессах. В дошкольном детстве образное мышление является основным способом думания, а также условием развития логики. Потому помешать превратиться образному мышлению ребенка в рудимент – одна из актуальных задач педагогической теории и практики.

В методической литературе принято выделять игровую (дидактические, сюжетно-ролевые) и творческую (рисование, конструирование, лепка) деятельность как основные способы развития образного мышления, однако недооцененным остается театрализация, которая способна сочетать их в себе [1].

Программа по развитию образного мышления детей старшего дошкольного возраста предполагала организацию следующих педагогических условий:

1) определение диагностического инструментария по выявлению уровня развития образного мышления детей старшего дошкольного возраста;

2) разработка методической модели развития образного мышления детей старшего дошкольного возраста, включающей в себя цель, задачи, содержание программы, подструктуры образного мышления, формы и методы театрализованной деятельности, технологии, предметно-развивающую среду;

3) определение педагогических технологий развития образного мышления, а именно: игровых (подвижные, логоритмические, предметные, настольные, словесные, строительные, театрализованные игры) и интерактивных (ролевые игры, общий проект, мозговой штурм, викторины, шарады, игры-перевоплощения), а также технологий активного (проектная деятельность творческого характера: подготовка праздников и театрализованных представлений, организации выставок рисунков и фотовыставок) и проблемного (проблемная задача, проблемная ситуация) обучения;

4) обеспечение педагогического взаимодействия субъектов образовательного процесса: детей, воспитателей, педагогов, родителей по культурно-эстетическому, психоэмоциональному и физическому развитию детей в предметно-пространственной среде ДОО.

Исследование проводилось в период с ноября 2019 по май 2021 года на базе Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 185 комбинированного вида» Советского района города Казани. Экспериментальная выборка - 56 детей старшего дошкольного возраста (22 девочки и 34 мальчика), которые составили экспериментальную и контрольную группы по 28 человек в каждой.

Диагностическая работа проводилась посредством следующих методик: «Цветные прогрессивные матрицы» Дж. Равена (оценка умственных способностей); «Кубики Кооса» в редакции Д. Векслера (определение уровня развития наглядно-образного мышления); «Нелепицы» Р.С. Немова (оценка простейших представлений об окружающем мире); «Составление изображений объектов» М.В. Ильиной (определение богатства воображения); «Незаконченные рисунки» М.В. Ильиной (оценка степени развития образного мышления); «Изучение понимания эмоциональных состояний людей, изображённых на картинке» Г.А. Урунтаевой и Ю.А. Афонькина (выявление уровня эмпатичности) [2].

Данные методики позволяют исследовать каждую из подструктур образного мышления дошкольника (топологической, проективной, порядковой, метрической, композиционной), степень совершенства его функционального механизма (репрезентативного, креативного, мировоззренческого, эмпатического), а также определить уровень развития по следующим критериям:

- мотивационный, показателем которого является стремление ребенка к участию в деятельности творческого характера и желании самовыражаться через создание творческого продукта;

- когнитивный, связанный с умственными способностями детей, а также их общими знаниями и представлениями о действительности, то есть с репрезентативной функцией образного мышления;

- эмоционально-нравственный, который показывает, насколько ребенок умеет сопереживать другим людям, понимать эмоции, ставить себя на их место;

- деятельностно-творческий говорящий о развитости у ребенка продуктивного образного мышления и способности его реализации в практической деятельности.

В соответствии с данными критериями нами было определено три уровня развития образного мышления у детей дошкольного возраста: высокий, средний и низкий.

Сравнение результатов первичной и повторной диагностики позволяет говорить об эффективности программы. Результаты контрольной группы, не участвовавшей в формирующем эксперименте, показали незначительные изменения: количество детей с низким уровнем сократилось с 32% до 31%, средний уровень вырос с 39% до 40%, а высокий уровень остался неизменным - 29%. Испытуемые экспериментальной группы улучшили свои показатели при повторном тестировании. Сократилось количество дошкольников с низким уровнем образного мышления: с 29% до 11%. С 43% до 46% увеличилась категория детей со средним уровнем. Значительно больше испытуемых в экспериментальной группе продемонстрировали высокий уровень: их число увеличилось с 28% на констатирующем этапе до 43% на контрольном.

#### *Список литературы / References*

1. *Антипина Е.А.* Театральные представления в детском саду. М.: Сфера, 2019. 128 с.
2. *Веракса А.Н.* Индивидуальная психологическая диагностика дошкольника: для занятий с детьми 5-7 лет. М.: Мозаика-Синтез, 2014. 144 с.

# УЧЕБНЫЕ МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Имомова Ш.М.<sup>1</sup>, Норова Ф.Ф.<sup>2</sup>

Email: Imomova6112@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Имомова Шафоат Махмудовна - старший преподаватель,  
кафедра прикладной математики и технологий программирования;

<sup>2</sup>Норова Фазилат Файзуллоевна – преподаватель,  
кафедра информационных технологий,  
Бухарский государственный университет,  
г. Бухара, Республика Узбекистан

**Аннотация:** одно из самых важных дел в жизни - это спорт и каждый должен заниматься спортом. Потому что человек, который занимается спортом, всегда здоров, бодр. В современном обществе все больше появляется профессий, где требуются точно скоординированные и рассчитанные усилия. Другими словами, сегодня уже недостаточно просто быть сильным. Необходимо обладать быстротой, силой, гибкостью и выносливостью. Особенно это касается технических профессий, где требуется повышенный уровень физической подготовки. В статье представлена информация о методике обучения организации физкультурно-оздоровительной деятельности в образовательных учреждениях.

**Ключевые слова:** спорт, фитнес, физическая культура, методика обучения, движение, соревнования, упражнения, спорт.

## EDUCATIONAL METHODS OF ORGANIZING SPORTS AND RECREATION EVENTS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Imomova Sh.M.<sup>1</sup>, Norova F.F.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Imomova Shafoat Mahmudovna - Senior Lecturer,  
DEPARTMENT OF APPLIED MATHEMATICS AND PROGRAMMING TECHNOLOGIES;

<sup>2</sup>Norova Fazilat Fayzulloevna – Lecturer,  
DEPARTMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES,  
BUKHARA STATE UNIVERSITY,  
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** one of the most important things in life is sports and everyone should do sports. Because a person who goes in for sports is always healthy and alert. In modern society, there are more and more professions that require precisely coordinated and calculated efforts. In other words, today it is no longer enough just to be strong. It is necessary to have speed, strength, flexibility and endurance. This is especially true for technical professions, where an increased level of physical fitness is required. The article presents information about the methodology of teaching the organization of physical culture and recreation activities in educational institutions.

**Keywords:** sports, fitness, physical culture, teaching methods, movement, competitions, exercises, sports.

УДК 002:001.4

В спортивно-оздоровительном процессе используются разнообразные техники и приемы. Они основаны на использовании либо непосредственного, чувственного восприятия, либо слова, либо практической двигательной деятельности. Нагрузка и отдых считаются специфическими компонентами спортивно-оздоровительных приемов и используются в процессе воспитания.

Организация нагрузки и порядок ее выполнения в сочетании с отдыхом являются основой структуры спортивно-оздоровительных приемов. Эффект от нагрузки зависит от ее объема и интенсивности. Строго регламентированный метод упражнений заключается в многократном повторении подвижных упражнений в строго регламентированных условиях. Двигательные упражнения могут быть изначально освоены как целостно, так и по частям. При овладении действиями движения по частям действия разбиваются на составные элементы, и они усваиваются поочередно. Строго регламентированный метод упражнений делится на две основные формы:

1) выполнение упражнений по частям с последующим их последовательным объединением.

2) комплексное упражнение с выборочным исключением частей. Использование изученных действий для улучшения будет различным.

Одной из эффективных форм спортивно-оздоровительных стилей является игровой стиль. Спортивно-оздоровительный игровой стиль проявляется в следующих формах: организация деятельности на основе подражания, при которой достигается цель при постоянном и в большей степени непреднамеренном изменении ситуации. Сюжет игры будет состоять из образного выражения какой-то стороны, взятой из окружающей обстановки, либо на основе спортивно-оздоровительных требований будет формироваться особый сюжет действий играющих. Такая ситуация чаще встречается в спортивных и подвижных играх. Возможность победы в игре будет зависеть не только от действий.

В процессе спортивно-оздоровительной деятельности игровая деятельность принимает комплексную форму. То есть в процессе игры выполняются разнообразные действия, такие как ходьба, бег, прыжки, броски, скольжение. Поэтому для достижения победы используются самые разнообразные методы и формы действий. Умение занимающихся свободно действовать самостоятельно, предъявлять требования к проявлению инициативы и ловкости, к собственной двигательной активности. Правило игр определяет ход игры, создает имитации при решении поставленных задач, постоянное и внезапное изменение обстановки в процессе игры заставляет в полной мере задействовать двигательные способности. Взаимозависимость действий участников, яркая эмоциональность. В играх между участниками устанавливается контакт, возможно взаимодействие и соперничество в духе соперничества друг с другом, конфликт возникает при столкновении противоположных мнений и интересов. С этим решается цель игры. Появляется высокое эмоциональное состояние, создается возможность проявления нравственных качеств.

Соревновательные методы имеют важное значение в спортивном оздоровлении. Конкуренция - распространенный социальный процесс. Он характерен для всех сфер деятельности и призывает к достижению высоких результатов. Соревновательный стиль в спортивно-оздоровительном процессе может быть организован как в виде самостоятельного соревнования при проведении мероприятия. Характерной чертой соревновательного стиля является испытание сил в борьбе за первенство или достижение высокого результата.

Командные соревнования характеризуются общественными отношениями помощи друг другу с чувством ответственности за борьбу за победу. Особенности соревновательного стиля предусматривают ограниченную возможность нормирования нагрузки и контроля над занимающимися. Регламентация целей, порядка и условий проведения соревнований является основой управления нагрузкой. В соответствии с конкретным характером деятельности выявляются цель и содержание конкурса. Тренеры руководят деятельностью конкурсантов путем выдачи путевок. При косвенном способе наглядности мероприятия организуются с демонстрацией плакатов, рисунков, схем, кино- и видеофильмов. Также в стиле



косвенной наглядности используются модели человеческого тела с различными муляжами, макетами, электрически движущимися мишенями и другими техническими средствами.

Особой особенностью стилей использования речи является воздействие на слушателей преимущественно через вторую сигнальную систему, воссоздание действительности в понятиях и выводах посредством рассуждений. В зависимости от различных функций слова используются различные стили употребления речи. Техника повествования вербально описывает изучаемые явления и процессы тем, кто ими занимается. Этот метод будет состоять из краткого и подробного изложения, в основном в двух формах. Техника объяснения выполняется во время выполнения упражнения, не выполняя упражнение. При устном методе оценки это форма оценки результатов, которые демонстрируют участники, при которой участники поощряются или указывают на недостатки и ошибки. При словесно-оценочном методе у занимающихся должно формироваться дальнейшее увлечение и интерес к выполнению физических упражнений.

Целью проверки и оценки физической подготовленности обучающихся, проверки уровня их физической подготовленности является оказание помощи по выбранным специальностям. Объективность результатов обследования позволяет установить, как те или иные средства спортивного оздоровления влияют на организм человека.

#### *Список литературы / References*

1. *Максудов Ш., Исмоилова М.Н.* РОЛЬ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СПОРТА В РАЗВИТИИ СТУДЕНТОВ // Теория и практика современной науки. № 1(31), 2018. С. 317-319.
2. *Валиев А.А.* Контроль физического развития студентов на спортивно-оздоровительных занятиях // Вестник науки и образования. Часть 2. № 22 (100), 2020. С. 40-43.
3. *Жумаев Ф.Ш.* Принципы организации физкультурно-оздоровительных занятий студентов // Вестник науки и образования. Часть 2. № 22 (100), 2020. С. 55-58.
4. *Бердиева С.М., Имомова Ш.М.* Использование инновационных технологий на уроках информатики // Наука, техника и образование, 2018. № 10 (51). С. 28-31.
5. *Исмоилова М.Н., Имомова Ш.М.* Интерполяция функции // Вестник науки и образования, 2020. № 3 (81). Часть 3. С. 5-8.
6. *Имомова Ш.М., Исмоилова М.Н.* Вычисление наибольшего собственного значения матрицы и соответствующего ей собственного вектора в среде Mathcad // ACADEMY. № 6(57), 2020. С. 9.
7. *Имомова Ш.М., Исмоилова М.Н.* Численное решение смешанной задачи, поставленное на векторном волновом уравнении в области с углом // Universum: технические науки. № 10(79), 2020. С. 22-25.

# ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ РАЗВИТИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТВОРЧЕСКИХ КАЧЕСТВ В ЛИЧНОСТИ

Эшонкулов Х.И. Email: Eshonkulov6112@scientifictext.ru

*Эшонкулов Хаким Илхомович – преподаватель,  
кафедра информационных технологий, факультет информационных технологий,  
Бухарский государственный университет,  
г. Бухара, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** в высших учебных заведениях педагогам необходимо уметь формировать и развивать у будущих воспитателей навыки креативного мышления, создавая необходимые условия для их работы в коллективе и группах. Ведь в процессе работы в группах появляется возможность творчески развить любую высказанную мысль. В креативной среде учитель использует что-то новое, чтобы привлечь внимание будущих педагогов. Информация, вызывающая любопытство и сомнение, привлекает будущих педагогов, укрепляя в них стремление к обучению.

**Ключевые слова:** креативность, творческая деятельность, креативных разработок, творческое мышление, креативная среда.

## EFFECTIVE WAYS TO DEVELOP AND USE CREATIVE QUALITIES IN A PERSON

**Eshonkulov H.I.**

*Eshonkulov Hakim Ilkhomovich - Teacher,  
DEPARTMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES, FACULTY OF INFORMATION  
TECHNOLOGIES,  
BUKHARA STATE UNIVERSITY,  
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** in higher educational institutions, teachers need to be able to form and develop the skills of creative thinking in future teachers, creating the necessary conditions for their work in a team and groups. After all, in the process of working in groups, there is an opportunity to creatively develop any expressed idea. In a creative environment, the teacher uses something new to attract the attention of future teachers. Information that arouses curiosity and doubt attracts future teachers, strengthening their desire to learn.

**Keywords:** creativity, creative activity, creative process, creative thinking, creative environment.

В нашем современном развивающемся обществе креативность является очень важной характеристикой, и существует ряд способов успешного развития креативных качеств в личности. Patti Drepeau также продемонстрировала четыре пути успешного развития креативных качеств личности (в том числе педагогов):

- формирование навыков креативного мышления;
- развитие практических навыков креативного действия;
- организация процессов креативной деятельности;
- использование креативных разработок.

Ниже будет рассказано о сути этих путей.

**Способ 1: Формирование навыков креативного мышления.** Основной акцент при этом делается на формирование навыков креативного мышления, при этом будущие воспитатели ориентируются на выражение сущности действий креативного характера с помощью глаголов.

В частности, учителя обращают внимание на наличие необходимых глаголов в составе вопросов, побуждающих будущих педагогов мыслить с целью эффективного

формирования навыков креативного мышления. Эта ситуация может быть объяснена на примерах, когда контрольная работа по содержанию “опишите связь между двумя заданными системами компьютера” у будущих педагогов не формирует у них креативности. Ведь понятие “опишите” в содержании вопроса по своей сути равнозначно тому, чтобы сказать “перечислите имеющиеся у вас знания один за другим”. Использование слова (глагола), которое побуждает будущих педагогов думать при задании контрольных вопросов, облегчает их творческое мышление. Поэтому, согласно первому способу формирования у личности креативных качеств, педагогам желательно пользоваться разными, античными, нетрадиционными словами (глаголами), заставляющими дать обстоятельный ответ. Практически эффективным считается использование таких слов (глаголов), как: “найти связь“, “создать“, “предсказать“, “логически изложить мысль“, “представить“. Вместо того, чтобы требовать от своих студентов описать связь между двумя программами, выполняющими одну и ту же функцию на компьютере, педагог должен попросить их перечислить все виды связи между этими двумя программами. В результате будущие воспитатели смогут как обобщать уже имеющиеся знания, так и выдвигать новые идеи. Педагогам целесообразно использовать первый путь – “карту креативности” молодых педагогов при формировании навыков креативности у будущих воспитателей.

***Способ 2: Развитие навыков практического креативного мышления.***

Воспитатели используют наглядные приемы и приемы формирования и развития у будущих воспитателей навыков креативного мышления. Использование вопросов в этом месте может помочь только в краткосрочной перспективе, но не способствует интерактивности и доступности у будущих педагогов. В своей работе Patti Drapeau перечисляет пути и методы, которые эффективны для развития навыков интерактивности и креативного мышления у ряда будущих педагогов. В частности: работа с сайтами; визуализация; учет всех точек зрения; актуальное и уместное применение важных идей в различных ситуациях (перенос идеи в другие условия - трансформация); такие способы, как символизация; “мозговой штурм”; такие методы, как “кейс-стадия”.

***Способ 3: Творческая деятельность организация процессов.*** Этот путь подчеркивает креативное, творческое мышление будущих педагогов в процессе решения проблем и продвижения инновационных идей. Креативное мышление происходит, хотя креативные методы и методы не используются активно в этих процессах. Например: “нахождение зависимости между программами, выполняющими две одинаковые функции на компьютере”. Выполняя задание, будущие воспитатели анализируют эти программы. В результате в этом процессе происходит многостороннее мышление.

***Способ 4: Использование креативных разработок.*** Следуя этому пути, воспитатель может дать задание будущим воспитателям создать презентацию с помощью программы Power Point или мультимедиа на тему “Компьютерные программы”. В процессе подготовки презентации у будущих педагогов активно развиваются навыки креативного мышления. Будущие педагоги могут в полной мере проявить свои способности к творческому мышлению в комфортной обстановке. Если у будущих педагогов возникает чувство страха неудачи, боязнь неправильного выражения мысли, критики, то в такой ситуации у них не получится эффективно сформировать или развить навыки креативного мышления. Навыки креативного мышления могут быть успешно сформированы только у будущих педагогов путем привития креативности в привычку. Важную роль в этом процессе играют методы и средства, применяемые ими для тщательного осмысления содержания предмета и оценки навыков креативного мышления.

В процессе стимулирования будущих педагогов к креативному мышлению использование этих путей в определенной последовательности гарантирует

ожидаемые результаты. Учитель может использовать один или несколько (приведенных выше) способов в процессе урока.

В результате практики навыков креативного мышления будущие педагоги становятся более склонными не только полагаться на установленные связи, но и устанавливать новые, богатые смыслом связи, развивать новые идеи и мыслить по-новому. В результате постоянно проводимых упражнений новое творческое мышление приобретает привычный и автоматический характер. Поэтому, чтобы привить креативное мышление, будущие педагоги должны с уверенностью подходить к этому процессу. Только тогда, когда креативность поощряется, будущие педагоги смогут привить креативное мышление.

В креативной среде учитель и будущие педагоги учатся быть искренними по отношению к другим и уважать их мнение. Креативность не входит в привычку у будущих педагогов, где есть страх ошибиться или потерпеть неудачу, акцент на завышенных оценках, чувство оторванности от других, пренебрежение и боязнь быть подвергнутым критике, унижению. Превращение креативности в привычку, повышение успеваемости и самооценки будущих педагогов могут быть достигнуты только при правильном применении креативного мышления и в здоровой окружающей среде.

#### *Список литературы / References*

1. *Исмоилова Махсума Нарзикуловна, Мавлонова Нилуфар Бахтиёровна.* ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ // Актуальные научные исследования в современном мире, 2016. № 5-3. С. 143-145.
2. *Исмоилова М.Н.* The role of modern technology in teaching foreign languages // Ученый XXI века. № 11 (24), 2016. С. 46.
3. *Исмоилова М.Н., Имомова С.Х.* Бизнес жараёнларни моделлаштиришнинг роли ва аҳамияти// Ученый XXI века. № 12 (25), 2016. С. 59-61.
4. *Арашова Д.Р., Исмоилова М.Н.* МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗАХ // Теория и практика современной науки. № 12(30), 2017. С. 39-42.
5. *Максудов Ш., Исмоилова М.Н.* РОЛЬ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СПОРТА В РАЗВИТИИ СТУДЕНТОВ// Теория и практика современной науки. № 1(31), 2018. С. 317-319.
6. *Исмоилова Махсума Нарзикуловна, Имомова Шафоат Махмудовна.* Интерполяция функции // ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ, 2020. № 3-3 (81). С. 5-8.
7. *Khalikova U., Ismoilova M.* Pedagogical technologies in teaching mathematics // Humanities in the 21st century: scientific problems and searching for effective humanist technologies, 2018. С. 44-45.

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ МИОМЫ МАТКИ СРЕДИ ЖЕНЩИН ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Алибеков О.О.<sup>1</sup>, Маматалиев А.Р.<sup>2</sup>  
Email: Alibekov6112@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Алибеков Омадбек Озодбекович - старший преподаватель;

<sup>2</sup>Маматалиев Авазбек Розуваевич - кандидат медицинских наук, доцент,  
кафедра патологической анатомии и судебной медицины,  
Андижанский государственный медицинский институт,  
г. Андижан, Республика Узбекистан

**Аннотация:** изучено 200 операционных материалов миом матки в возрасте от 15 – 40 и более лет. В репродуктивном возрасте (20 – 35 лет) частота встречаемости миомы возрастает до 10%. После 35 лет риск возникновения миомы матки у женщин достигает максимальных значений -40-45%. Отмечена параллельность между увеличением возраста, количеством проведенных аборт и развитием миомы. Быстрый рост миомы матки чаще наблюдался в постменопаузе, и было характерное повышение частоты сочетания с аденомиозом, в некоторых случаях отмечено малигнизации их на аденокарцином матки.

**Ключевые слова:** миома матки, эндометриоз, аденомиоз, гиперпластические процессы, морфологические изменение, гистологические исследование, миоматозные узлы.

## MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND FREQUENCY OF OCCURRENCE OF UTERINE FIBROIDS AMONG WOMEN OF THE FERGANA VALLEY

Alibekov O.O.<sup>1</sup>, Mamataliev A.R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alibekov Omadbek Ozodbekovich - Senior Teacher;

<sup>2</sup>Mamataliev Avazbek Rozuvaevich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
DEPARTMENT OF PATHOLOGICAL ANATOMY AND FORENSIC MEDICINE,  
ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE,  
ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** we studied 200 surgical material of uterine fibroids at the age of 15 - 40 and more years. In the reproductive age (20 - 35 years), the incidence of fibroids increases to 10%. After 35 years, the risk of uterine fibroids in women reaches maximum values of -40-45%. Parallelism was noted between the increase in age, the number of abortions performed and the development of fibroids. The rapid growth of uterine fibroids was more often observed in postmenopausal women, and there was a characteristic increase in the frequency of combination with adenomyosis, in some cases their malignancy was noted on uterine adenocarcinomas.

**Keywords:** uterine myoma, endometriosis, adenomyosis, hyperplastic processes, morphological changes, histological examination, myomatous nodes.

УДК 618.14-006.36

**Актуальность:** Миома матки - это доброкачественная опухоль матки, состоящая из мышечной и соединительной ткани, которая является гормонозависимым заболеванием и разновидностью гиперпластических процессов матки [1, 2, 3, 4, 5].

Миомы матки встречаются у 50–60% женщин, их частота достигает 70% в возрасте 50 лет. В 30% случаев они являются причиной аномальных маточных кровотечений и сдавливания органов таза [6]. Миома матки актуально онкологической настроенностью, особенно у женщин с быстро растущей формой, гиперпластическим процессом эндо-миометрия и патологией шейки матки.

**Цель работы.** Изучить частоту и патоморфологических изменений матки при миоме матки у женщин Ферганской долины за период 2010-2020гг.

**Материалы и методы исследования:** Объектами исследования послужили различные формы миомы матки у женщин Андижанской области Ферганской долины. При изучении использовались данные историй болезней, направления на патогистологические исследования биоптатов и операционных материалов. Всего исследовано 200 биоптатов. Они разделены на 3 группы: 1-группа 15-24лет (9случаев), 2-группа 25-40лет (80случаев), 3группа 40 и более лет (111случаев). Предметом исследования составляют данные комплексной оценки различных форм миом в возрастном аспекте. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использованы следующие методы: морфологические и статистические методы исследования. При морфологическом исследовании изучался операционный биоптат – макропрепарат (удаленная матка и опухолевые узлы – миоматозные узлы). Гистологическое исследование проводилось с окрасками гематоксилином и эозином и пикрофуксином по Ван Гизону. Анализ полученных данных обрабатывали с помощью стандартных методов статистических обработок.

**Результаты исследования:** При изучении истории болезни жалобы больных было на общую слабость, утомляемость, обильную, болезненную и длительную менструацию, дизурические симптомы, снижение трудоспособности.

Показаниями к операции были патологические маточные кровотечения, быстрый рост и большие размеры опухолей, субмукозные расположения.

В первой группе у женщин сделано консервативная миомэктомия, 70% женщин 2-й группы надвлагалищная ампутация матки, 30% экстирпация матки, 3-й группе больных во всех случаях экстирпация матки.

При изучение репродуктивного потенциала женщин в исследуемых группах: в первой группе на каждую миому приходилось среднем 2 беременностей, вместе с тем, один из них заканчивалось абортom. Риск не вынашиваемости беременности составлял до 30%. Во второй группе на каждую миому приходится в среднем до 4 беременностей, вместе с тем, 2-3 из них заканчивалось абортom. Риск не вынашиваемости беременности составлял до 70%. В третьей группе на каждую миому приходилось в среднем до 1 беременностей. Риск не вынашиваемости беременности составляло до 90%.

В репродуктивном возрасте (20 - 35года) частота встречаемости миомы возрастает до 10%. После 35лет риск возникновения миомы матки у женщин достигает максимальных значений - 40-45%. Наши данные совпадает с данными рядов авторами [10, 11].

При изучении истории болезней больных отмечено, что в 1-2группе взаимосвязанность между количеством беременности, нормальной деятельностью внутренних органов, и желез внутренней секреции и встречаемости миом. Отсутствие или поздние беременности, преждевременное наступление климакса повышают количество встречаемости миомы.

В 1-2 группе у 10% больных наблюдали бесплодие, в 30% первородящих женщин во второй группе обнаруживали миому матки, 1/3 женщин отмечали ожирение 1-2степени, 1/4 больных болезни ССЗ, 10% заболевание щитовидной железы в виде гипотиреоза эндемического и аутоиммунного характера. В 3- группе до 20% больных наблюдали бесплодие, 1/2 женщин отмечали ожирение 2-3 степени, 1/2 больных болезни ССС, 15-20% заболевание щитовидной железы в виде гипотиреоза

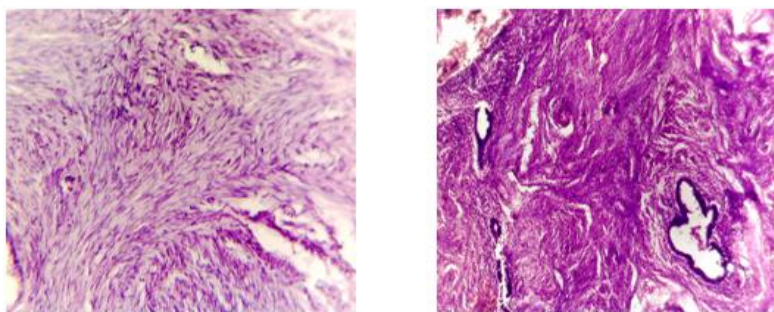
эндемического характера. Отмечено параллельность между увеличением возраста, количеством проведенного аборта и развитием миомы.

Все биопсийные материалы были разделены на группы с простыми, клеточными и митотическими активными миомами маток (по классификации ВОЗ, 2003).

В первой группе в основном наблюдалось простые миомы маток, с преимущественными субсерозными локализациями (78%) и субсерозно-интрамуральными (22%), узлами диаметром до 2см. уницентрическим ростом, они сопровождалась продлением менструации и бесплодием.

Во второй группе преобладали простые и клеточные формы миомы маток. Локализации миом были субсерозным (32%), интрамуральным (56), субмукозным (12%). Узлами с мультицентрическим ростом. Диаметр узлов достигал до 4-5см. в этом возрасте миомы становились крупными, более плотными. Наблюдали замещение эластических и коллагеновых волокон более грубым соединительным тканем. Наши данные совпадает с данными рядов авторами [7, 8, 9]. За период исследования частота возникновения миом маток по сравнению с первой группой увеличилось на 9 раз. Чаще их наблюдали 35 и более летнего возраста, это составила примерно 60% из общего числа второй группы.

В третьей группе преобладали клеточные и митотически активные миомы, преимущественным расположением субмукозного и интрамурального (соответственно 38 и 49%) и 13% субсерозного расположения. В этой же группе чаще наблюдалось гиперплазия эндометрия (70%), аденомиоз(78%) и малигнизация (4%). В первой группе основном наблюдалось уницентрический рост опухолей, 2-3й группе основном мультицентрический рост, диаметр узла варировал от 0,4 да 20см. В больших опухолях чаще наблюдалось вторичные изменения в виде отека, ослизнения, очагов некроза, гиалиноза, кровоизлияния и воспаления. Клинические проявления опухолей увеличивалась на 1/2 случаев.



*Рис. 1. Больная М.И., 49 лет. А - беспорядочное расположение гладких мышц и соединительной ткани. Б - аденомиоз, разрастание эндометриальных желез в миометрии. Окраска гем.-эозином. Увел. 10\*12,5*

Строма миоматозных узлов представлена коллагеновыми волокнами, фиброцитами, фибробластами и в малом количестве сосудов.

Клеточных и митотически активных миомах гладкие мышечные клетки (лейомиоциты) были гипертрофированными, гиперхромными, беспорядочно расположенными, окруженными псевдокапсулой. В митотически активных формах отмечается вокруг сосудов митозы, очаги пролиферации, строма с выраженным ангиогенезом.

Быстрый рост миом маток чаще наблюдали в постменопаузе, и было характерным повышение частоты сочетания с аденомиозом, в некоторых случаях отмечено малигнизации их на аденокарцином матки.

**Выводы:** В результате проведенного исследования установлено, что отмечается омоложение миомы среди женщин репродуктивного возраста; положительное

влияние количество абортов на развитие миомы, при сочетании с аденомиозом в постменопаузе наблюдается увеличение количество их малигнизации; увеличение частоты субсерозного расположения миом; выявлено что у 1/3 больных сочетание миомы с гиперплазией в эндометрии.

Полученные данные позволили сформулировать представление о некоторых особенностях патоморфологических изменений при различных формах миомы в возрастном аспекте.

### *Список литературы / References*

1. *Абрамова С.В., Миронова И.Н., Курганова О.Ю. и др.* Клинико-эпидемиологические аспекты миомы матки // Бюллетень науки и практики, 2018. Т. 4. № 4. С. 69-74.
2. *Bulun S.E.* Uterine fibroids // *N Engl J Med.*, 2013. Vol. 369(14). P. 1344-1355.
3. *Kim J.J., Sefton E.C.* The role of progesterone signaling in the pathogenesis of uterine leiomyoma // *Mol. Cell. Endocrinol.*, 2012. Vol. 358 (2). P. 223–231.
4. *De La Cruz M.S., Buchanan E.M.* Uterine Fibroids: Diagnosis and Treatment // *Am Fam Physician.* - 2017. Vol. 95(2). P. 100-107.
5. *Carranza-Matane B., Havelock J., Hemmings R. et al.* The management of uterine fibroids in women with otherwise unexplained infertility. // *J. Obstet. Gynaecol. Can.*, 2015. Vol. 37(3). P. 277-288.
6. *Donnez J., Tatarchuk T.F., Bouchard P. et al.* Ulipristal acetate versus placebo for fibroid treatment before surgery. // *N Engl J Med.*, 2012. Vol. 366(5). P. 409–420.
7. *Адамян Л.В., Андреева Е.Н., Аполихина И.А. и др.* Сочетанные доброкачественные опухоли и гиперпластические процессы матки (миома, аденомиоз, гиперплазия эндометрия). М., 2015. 104 с.
8. *Высоцкий М.М., Куранов И.И., Невзоров О.Б.* Влияние хирургического лечения миомы матки на состояние репродуктивной системы // *Эндоскопическая хирургия*, 2017. Т. 23. № 5. С. 24-28.



# ПРИМЕНЕНИЕ АУТОЛОГИЧНЫХ ТРОМБОЦИТАРНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ

Стабаева Г.С.<sup>1</sup>, Мустафин Р.<sup>2</sup>, Кабдышев А.<sup>3</sup>

Email: Stabaeva6112@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Стабаева Гульсум Сейдиловна - кандидат медицинских наук, доцент,

<sup>2</sup>Мустафин Расул – интерн;

<sup>3</sup>Кабдышев Арман – интерн,

кафедра клинических специальностей,

Казахский национальный университет им. Аль-Фараби,

г. Алматы, Республика Казахстан

**Аннотация:** в статье представлены результаты применения оптимизированного туннельного метода закрытия рецессии десны и увеличения зоны прикрепленной кератинизированной десны. Недостатками используемых традиционных методов устранения рецессии десны являются высокая вероятность рецидива и послеоперационных осложнений, травматичность, неудобства и дискомфорт в послеоперационном периоде. Целью исследования явилась разработка и внедрение в клинику оптимизированного туннельного метода устранения рецессии десны и увеличения зоны прикрепленной кератинизированной десны. Дизайн исследования: рандомизированное клиническое исследование. В основной группе пациентов (20 чел.) применялся оптимизированный туннельный метод устранения рецессии. В группу сравнения (15 чел.) вошли пациенты, которым применялся туннельный метод устранения рецессии без оптимизации приживления трансплантата PRP- и PRF-терапией и был использован метод фиксации обычными швами. Результаты исследования. Применение оптимизированного туннельного метода с PRP- и PRF-терапией и «композиционным» швом продемонстрировал прогнозируемый хороший результат: у 90% пациентов наблюдалось в 100% закрытие рецессии и увеличение зоны прикрепленной кератинизированной десны.

**Ключевые слова:** тонкий биотип, рецессия десневого края, туннельный метод, PRP, PRF.

## APPLICATION OF AUTOLOGOUS PLATELET CONCENTRATES TO ELIMINATE GUM RECESSION

Stabaeva G.S.<sup>1</sup>, Mustafin R.<sup>2</sup>, Kabdyshev A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Stabayeva Gulsum Seydilovna – PhD in Medicine, Associate Professor;

<sup>2</sup>Mustafin Rasul - Intern;

<sup>3</sup>Kabdyshev Arman – Intern,

DEPARTMENT OF CLINICAL SPECIALTIES,  
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY,  
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**Abstract:** the article presents the results of the application of the optimized tunneling method for closing gingival recession and enlarging the zone of attached keratinized gingiva. The disadvantages of the traditional methods used to eliminate gingival recession are the high probability of recurrence and postoperative complications, trauma, inconvenience and discomfort in the postoperative period. The aim of the study was to develop and introduce into the clinic an optimized tunnel method for eliminating gingival recession and enlarging the area of attached keratinized gums. Study design: randomized clinical trial. In the main group of patients (20 people), an optimized tunnel method was used to eliminate the recession. The comparison group (15 people) included patients who used the tunnel method to eliminate recession without optimizing graft engraftment with

*PRP and PRF therapy and used the method of fixation with conventional sutures. Research results. The use of the optimized tunneling method with PRP and PRF therapy and "composite" suture demonstrated a predictable good result: in 90% of patients, 100% closure of the recession and an increase in the area of attached keratinized gums were observed.*

**Keywords:** *thin biotype, gingival recession, tunnel method, PRP, PRF.*

УДК 616.31-089

Одной из самых актуальных тем современной стоматологии являются вопросы, связанные с регенерацией мягких тканей в пластической хирургии пародонта. Дефицит кератинизированных мягких тканей и рецессия десны являются в настоящее время распространенными проблемами в стоматологической практике. По оценкам исследователей, в той или иной мере рецессией страдают до 25% молодого населения и до 90% пожилых людей [1]. Одним из главных предрасполагающих факторов, приводящих к развитию рецессии десны, является тонкий биотип пародонта, дегисценции и фенестрации альвеолярной кости [2]. Отмечается большой риск развития воспаления при ширине кератинизированной десны менее 2 мм и прикрепленной десны менее 1 мм. При отсутствии адекватного стабильного соединительно-тканного прикрепления возможен высокий риск резорбции костной ткани [3].

*Обоснование выбора метода устранения рецессии десны.* Устранение рецессий десневого края, на сегодняшний день, представлено огромным количеством всевозможных методик. Недостатками используемых традиционных методов устранения рецессии десны являются высокая вероятность рецидива и послеоперационных осложнений, травматичность, неудобства и дискомфорт в послеоперационном периоде. В большинстве случаев полная отслойка лоскута может привести к дополнительной рецессии мягких тканей [4]. Для нас методом выбора устранения рецессии десны явился туннельный метод, так как данное оперативное вмешательство относится к малоинвазивным, а использование субэпителиального соединительнотканного аутотрансплантата с неба позволяет не только устранить рецессию десны, но увеличить зону прикрепленной кератинизированной десны, что будет исключать рецидивы. Для получения прогнозируемого хорошего результата мы оптимизировали данный метод применением PRP-терапии и «композитного» шва. Целью исследования явилась разработка и внедрение в клинику оптимизированного туннельного метода устранения рецессии десны и увеличения зоны прикрепленной кератинизированной десны. *Материал и методы.* *Дизайн исследования:* рандомизированное клиническое исследование. Исследование проводилось в стоматологической клинике кафедры хирургической стоматологии КазНМУ им С.Д.Асфендиярова в соответствии с Хельсинкской Декларацией Всемирной Медицинской Ассоциации (редакция 2004), с соблюдением отечественного надзорного документа за проведением доклинических и клинических испытаний (Приказ МЗ РК от 25.07.2007 №442), с разрешения Локального этического комитета КазНМУ (рег. № ННС IRB 00003734). Средний возраст пациентов 37±4 года. Нами проводился набор клинического материала основной группы пациентов (20 чел), которым применялся оптимизированный туннельный метод устранения рецессии. Пациенты предъявляли жалобы на наличие гиперестезии в области данных зубов, оголение корня зубов и эстетический дефект. В группу сравнения (15 чел) вошли пациенты, которым применялся туннельный метод устранения рецессии без оптимизации приживления трансплантата PRP-терапией и был использован метод фиксации обычными швами. *Критерии включения:* рецессия десны II класса по Миллеру в области фронтальной группы зубов и премоляров, зубы с правильным положением в зубной дуге и не имеющих периапикальную патологию, реставрационные работы в области рецессии и противопоказания для пародонтальной

хирургии. *Критерии исключения:* пациенты с рецессией десны в области зубов с вестибулярным положением, имеющие периапикальную патологию, реставрационные работы и противопоказания для пародонтальной хирургии.

*Оценивались следующие клинические параметры:*

1. закрытие корня и достижение охвата корня зуба;
2. форма, контур, цвет десен;
3. хирургическая процедура - пациента просили оценить процедуру в зависимости от боли во время операции и дискомфорта;
4. послеоперационный период - мнение пациента относительно боли, отека и послеоперационных осложнений.

Удовлетворенность пациента оценивалась с использованием 3-х балльной шкалы оценок:

- «полностью удовлетворен»,
- «удовлетворен»,
- «неудовлетворен».

*Критериальные точки* оценивания результатов исследования проводились на 1, 7, 14, 30 сутки после операции. Для обработки полученных данных использовали статистическую программу Excel, вычисляли  $M \pm m$  – среднюю арифметическую и её стандартную ошибку, достоверность различий оценивали по коэффициенту достоверности значений (t-критерию) по формуле Стьюдента.

Результаты исследования

*Оптимизация туннельного метода применением* с PRP- и PRF терапии. PRP (Plateltt Rich Plasma) - это обогащенная тромбоцитами плазма, полученная из собственной крови пациентов, является источником большого количества биологически активных веществ и обладает мощным репаративным потенциалом. В норме концентрация тромбоцитов в крови колеблется между 150 тыс./мкл и 350 тыс./мкл и в среднем составляет 200 тыс./мкл. Научно доказано, что стимулирующий эффект обогащённой тромбоцитами плазмы проявляется, если концентрация тромбоцитов в ней равна 1 000 000/мкл [5,6].

PRF (Platelet-reach fibrin) – фибрин, обогащенный тромбоцитами. Данная технология относится к новому поколению концентратов тромбоцитов, с упрощенной обработкой и без биохимического обращения с кровью. Полученная из собственной крови PRF мембрана не вызовет отторжения или неприятных реакций, как при использовании искусственных материалов, повысит эффективность оперативного вмешательства, облегчит послеоперационный и реабилитационный период. Применение PRP- и PRF терапии позволяет уменьшить в послеоперационном периоде боль и отек, снижает риск возникновения осложнения, ускоряет процесс приживления [7, 8]. Мы предлагаем после устранения рецессии десны с помощью модифицированной туннельной методики и субэпителиального соединительнотканного аутоотрансплантата применять PRP и PRF мембрану для формирования оптимального реципиентного ложа и получения прогнозируемого и быстрого процесса восстановления и приживления тканей. *Оптимизация туннельного метода использованием «композитного» шва.* Для получения прогнозируемого хорошего результата, для снижения риска развития рецидива рецессии десны, для максимально полного восстановления геометрии десны, после натяжения лоскут фиксировался узловыми швами, концы которых укрепляли жидкотекучим композитом к поверхности зуба.

*Хирургическая техника:*

1. Подготовка поверхности корня и операционного поля.
2. Внутриборздовым разрезом со стороны десневого края в области рецессии производится туннельное расщепление тканей без рассечения десневых сосочков с формированием подслизистого туннеля.

3. В область сформированного туннеля укладывается субэпителиальный соединительнотканый аутотрансплантат с нёба, фиксируется к надкостнице швами. Предварительно проводится обработка реципиентного ложа, поверхности корня PRP.

4. В области десневого края зуба, отступя около 3 мм апикальнее, производится одиночный горизонтальный матрацный шов, вестибулярная поверхность зуба точечно протравливается кислотой, затем проводится бондинг протравленной области, концы шовного материала слегка натягиваются и фиксируются жидко текучим композитом к поверхности зуба, отсвечиваются полимеризационной лампой («композитные швы»). Это позволяет стабилизировать мягкие ткани и предотвратить сокращение и смещение тканей в послеоперационном периоде.

На 30 сутки после операции у пациентов основной группы, которым применялся оптимизированный туннельный метод, достигнуто полное закрытие рецессии в пределах 3-4 мм у 9 пациентов (90%), и у 1 пациента (10%) закрытие рецессии было достигнуто в пределах 2 мм. У пациентов группы сравнения, которым применялся туннельный метод без оптимизации, достигнуто полное закрытие рецессии в пределах 3-4 мм у 6 пациентов (60%), и у 4 пациентов (40%) закрытие рецессии было достигнуто в пределах 2 мм.

Таким образом, полное закрытие рецессии десны с помощью разработанного нами оптимизированного туннельного метода показал в 1,5 раза более высокие результаты.

Выводы:

Оптимизированный туннельный метод устранения рецессии десны:

- относится к малоинвазивным методам хирургического лечения (формирование частично-расщепленного слизистого лоскута без отслойки надкостницы и разреза в области десневых сосочков),
- позволяет улучшить регенерацию тканей, стимулировать ангиогенез,
- минимизирует риск рецидива рецессии десны, смещения лоскута и развития послеоперационных осложнений,
- способствует более комфортному послеоперационному состоянию пациента.

Эстетический результат более совершенный, так как сохраняются десневые сосочки (отсутствие вертикальных разрезов и разреза в области десневых сосочков), физиологический контур десны и увеличится зона прикрепленной кератинизированной десны.

Таким образом, применение оптимизированного туннельного метода с PRP-терапией и «композитным» швом продемонстрировал прогнозируемый хороший результат: у 90% пациентов наблюдалось в 100% закрытие рецессии и увеличение зоны прикрепленной кератинизированной десны.

### *Список литературы / References*

1. Грудянов А.И. Техника проведения операций по устранению рецессий десны» / А.И. Грудянов, А.И. Ерохин, И.В. Безрукова // Пародонтология, 2002. № 1–2. 12–16 с.
2. Зюлькина Л.А., Кобринчук К.Ю., Иванов П.В., Капралова Г.А. Механизмы возникновения и методы устранения рецессии десны // Современные проблемы науки и образования, 2017. № 1.
3. Смирнова С.С. Выбор метода устранения рецессии десны // Проблемы стоматологии, 2008. № 4.
4. Sanz M, Simion M. Surgical techniques on periodontal plastic surgery and soft tissue regeneration: consensus report of Group 3 of the 10th European Workshop on Periodontology. J Clin Periodontol, 2014; 41 (Suppl. 15): S92–S97. doi: 10.1111/jcpe.12215.

5. *Cairo F., Nieri M., Pagliaro U.* Efficacy of periodontal plastic surgery procedures in the treatment of localized gingival recessions. A systematic review. *J Clin Periodontol.*, 2014; 41 (Suppl. 15): S44–S62. doi: 10.1111/jcpe.12182.
6. *Jenabian N., Bahabadi M.Y., Bijani A., Rad M.R.* Gingival unit graft versus free gingival graft for treatment of gingival recession: a randomized controlled clinical trial. *J Dent* 2016;13(3):184–92.
7. Fernando de Almeida Barros Mourão C. Autologous platelet concentrates for treating periodontal infrabony defects. *Evid Based Dent.* 2019 Jun; 20(2):54-55.
8. *Naik Archana R., Alampalli V. Ramesh, Dwarkanath C.D., Naik Madhukeshwara S., Chinnappa A.B.* Use of autologous platelet rich plasma to treat gingival recession in esthetic periodontal surgery // *J Indian Soc Periodontol.* 2013 May-Jun; 17(3): 345–353.

# АРХИТЕКТУРА

---

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ШКОЛ

**Ким А.И. Email: Kim6112@scientifictext.ru**

*Ким Андрей Игоревич – бакалавр искусства, магистрант,  
специальность: архитектура,  
кафедры архитектуры жилых и общественных зданий,  
Казахская головная архитектурно-строительная академия,  
г. Алматы, Республика Казахстан*

**Аннотация:** архитектурно-художественное творчество, как уникальный вид деятельности, направлен на активное ценностное освоение и понимание картины мира, и находится в зависимости от социальных, культурных, религиозных, политических, нравственных, технических, экономических и других условий. Значение архитектурно-художественного творчества в процессах становления, развития и проявления его в социально-культурной сфере трудно переоценить. С течением времени накапливается уникальный опыт архитектурно-художественного творчества, преумножается арсенал культурного наследия, традиций и видов созидания, постоянно пополняется инструментарий методов, профессиональных приемов, средств, трансформируется мировоззрение, развивается процесс творческого мышления. В связи с этим возникают актуальные проблемы размещения, территориальной организации, объёмно-планировочных решений образовательных и культурных учреждений в архитектурно-градостроительной структуре города, района или региона.

**Ключевые слова:** архитектурно-художественное творчество, образование, культурная сфера, пространственная среда, культурное наследие.

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE SPATIAL ENVIRONMENT OF REGIONAL ARCHITECTURAL SCHOOLS

**Kim A.I.**

*Kim Andrey Igorevich - Bachelor of Art, undergraduate Student,  
SPECIALTY: ARCHITECTURE,  
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE OF RESIDENTIAL AND PUBLIC BUILDINGS,  
KAZAKH HEAD ACADEMY OF ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING,  
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

**Abstract:** architectural and artistic creativity, as a unique type of activity, is aimed at active value development and understanding of the picture of the world, and is dependent on social, cultural, religious, political, moral, technical, economic and other conditions. The importance of architectural and artistic creativity in the processes of formation, development and manifestation of it in the socio-cultural sphere can hardly be overestimated. Over time, a unique experience of architectural and artistic creativity is accumulated, the arsenal of cultural heritage, traditions and types of creation is multiplied, the toolbox of methods, professional techniques, means is constantly replenished, the worldview is transformed, the process of creative thinking develops. In this regard, there are urgent problems of placement, territorial organization, volumetric planning solutions of educational and cultural institutions in the architectural and urban planning structure of a city, district or region.

**Keywords:** *architectural and artistic creativity, education, cultural sphere, spatial environment, cultural heritage.*

УДК 711.01

Исходными факторами при разработке данной темы явились потребность в талантливых и профессиональных художниках, архитекторах, градостроителях и дизайнерах в связи с интенсивным развитием промышленного производства и ростом городов, повышение уровня требований населения к своему предметно-пространственному окружению, а также территориальная разобщенность учебных заведений, отсутствие системы в вопросах их размещения в структуре города и района [1].

Понятие архитектурная школа, в отличие от архитектурного направления и течения, подразумевает не ту или иную совокупность стилевых признаков форм предметного мира, а тот или иной подход к решению как формальных, так и содержательных проблем зодчества. В узком смысле можно говорить об архитектурной школе отдельных больших мастеров, в более широком - о региональных или других этно-территориальных разновидностях национального зодчества. Архитектурной школой можно считать направление, сложившееся в архитектурно-художественном образовании в связи с базовым учебным заведением, осуществляющим целенаправленную подготовку специалистов в области архитектуры и дизайна. В условиях развития современного архитектурно-художественного образования данное понимание термина выглядит вполне обоснованным [2].

Развитие отечественного архитектурного образования связано с преодолением ряда противоречий между социальным заказом, техническими возможностями, уровнем развития творческой мысли, образовательной средой, практикой и государственной политикой в области образования. Творческое, эстетическое, профессиональное воспитание подрастающего поколения определяет уровень культуры общества и его экономическое и социальное развитие. Пребывание учащихся в учебном заведении должно быть питательной культурной средой, способствовать проявлению творческого таланта молодежи. Модели различных архитектурных школ позволяют качественно совершенствоваться современному архитектурно-художественному образованию [3].

Появление первых архитектурно-художественных учебных заведений происходит в XVII в. во Франции: Школа изящных искусств (в 1648 году в Париже), Королевская академия архитектуры (1671), в Швеции - архитектурное отделение технологического факультета университета в Лунде. В XIX веке во многих европейских странах возникали школы, музеи, мастерские, общества, в которых действовала программа эстетического воспитания, происходило внедрение художественных ремесел в промышленную продукцию. На развитие мировой архитектуры и методики архитектурно-художественного образования повлияли такие учебные учреждения, как школа искусств в Глазго Чарльза Макинтоша (1896), организация «Немецкий Веркбунд» Германа Матезиуса, высшая школа строительства и дизайна «Баухауз» (Вальтер Гропиус, 1915 г.), Иллинойский технологический институт (арх. Мисс Ван дер Роэ, 1938 г.) [4].

Анализ отечественного и зарубежного опыта выявил ряд недостатков в организации отечественного образования: это приспособленные здания, в которых функционально-планировочная структура не способствует правильной организации учебного процесса; слабая материально-техническая база; слабо развито или практически отсутствует культурно-развлекательное обслуживание; отсутствие универсальности структуры учебных заведений, предполагающее перспективное развитие и изменение; рассредоточенное размещение корпусов вузовского комплекса в различных районах города [5].

Новая методика мирового архитектурного образования, уделяющая большое внимание урбанистике, слиянию сооружений с окружающей средой, социально-психологическим факторам, а также философскому подходу к созданию концепций проектов, обуславливает демократические, свободные планировки и оригинальные композиционные решения архитектурных школ. Объемно-планировочные решения зданий архитектурных школ связаны с философией понимания общественного пространства, оказывающего воспитательное и обучающее влияние на будущих архитекторов [6].

В мировой практике часто встречается тенденция применения высоких технологий, ландшафтного дизайна, использования форм, соответствующих специализации школ, тем самым уже в архитектурных решениях фасадов наблюдается желание выявить творческий характер зданий. Яркий тому пример Школа искусств, дизайна и средств массовой информации в Сингапуре. Стеклопанельный фасад поглощает солнечную и тепловую нагрузку здания, одновременно обеспечивает естественное дневное освещение творческих пространств. За счёт стеклянных стен обеспечивается визуальное перетекание внутренних пространств помещений, а также ландшафта самого комплекса и природного окружения [7].

Анализ исторического опыта, а также примеров современных зарубежных решений проектирования архитектурно-художественных школ сформировал следующие принципы проектирования.

1. Функциональная гибкость предполагает как изменение функционального назначения отдельных компонентов пространства (зоны, учебные помещения, общешкольные пространства), так и полифункциональное использование учебного модуля.

2. Функциональная емкость является одним из показателей эффективности использования пространства. Предполагает максимальное число функциональных возможностей при минимальной площади.

3. Доминирование общественных функций в структуре пространства передается средствами композиции (масштаб, горизонтальное зонирование и группировка помещений со схожими функциями, объединение пространства по вертикали).

4. Гибкость планировочной структуры – свойство объемно-планировочной структуры сохранять свою актуальность на протяжении всего периода существования объекта, предполагает изменение геометрических характеристик пространства и функционального зонирования за счет перераспределения площади внутри зоны, объединения и разделения пространства [8].

5. Трансформация и мобильность. Отдельные компоненты (мебель, оборудование) могут повышать эксплуатационные качества пространства и влиять на его динамику посредством раздвижных перегородок и трансформируемой мебели, что дает возможность увеличить используемую площадь за счет применения складного оборудования.

6. Эстетическая значимость. Принцип связан с необходимостью преодоления низких архитектурно-художественных качеств образовательной среды и бессодержательности организации пространства.

7. Психолого-социальный принцип предполагает снижение поведенческой регламентации средствами архитектурно-планировочных решений. В этом случае пространство дифференцируется на общественное и частное.

8. Экологичность – современный этап развития архитектуры предполагает формирование школы нового типа, обеспечивающей не только эффективность образовательного процесса, но и экологически безопасную среду, способствующую сохранению здоровья школьников.

9. Устойчивое развитие заключается в необходимости определять стратегию эволюции пространственной структуры и возможность дальнейшего развития [9].



При проектировании архитектор, опираясь на триаду Витрувия (польза, прочность и красота), использует понятие пользы в качестве функции, выражая деятельность геометрическими свойствами пространства и рассматривая их отношения между собой как понимание функциональной структуры школьного здания. При этом фиксируются главным образом антропометрические свойства каждого элемента архитектурного пространства. Ментальные отношения и их активное влияние на формирование пространства не учитываются и остаются за кадром. Введение в проектную деятельность понятия «принципы» дает возможность отразить не только признаки «свойства» архитектурного пространства в виде функции. Оно предоставляет возможность на основе компетентностного подхода установить «отношения» между человеком и архитектурным пространством, отражая совокупность признаков, характерных для конкретного вида деятельности [10].

### *Список литературы / References*

1. *Магула Т.К.* Совершенствование состава помещений городских общеобразовательных школ на основе оптимизации функций примыкающих территорий Текст: дисс. канд. арх.: С-П., 2000.
2. *Прохоров Сергей Анатольевич.* История становления архитектурных школ: художественная составляющая в архитектурном образовании // Известия АлтГУ, 2012. № 2-1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-stanovleniya-arhitekturnyh-shkol-hudozhestvennaya-sostavlyayuschaya-v-arhitekturnom-obrazovanii/> (дата обращения: 05.05.2021).
3. *Витрувий.* Десять книг об архитектуре / пер. с лат. Ф.А. Петровского. М., 2003.
4. *Газизова А.Т.* Методические указания и рекомендации для курсового и дипломного проектирования. Самара; Самарск. гос. арх.строит, унт, 2006. 45 с.
5. *Абдуллаев Т.Н.* Современные направления развития многофункциональных сооружений / Т.Н. Абдулаев // «Архитектон: известия вузов», 2004. № 7.
6. *Иодо И.А.* Парадигма теоретических основ архитектуры / Иодо И.А. // «Современные проблемы архитектуры и стратегия архитектурного образования». / Белорусский национальный технический университет; ред. кол.: Иодо И.А. (гл. ред.) и др. Минск, 2004. С. 9–15.
7. *Беляев В.С., Степанова В.Э.* Об использовании альтернативных источников энергии/ В.С. Беляев, В.Э. Степанова // Жилищное строительство-2005. № 10. С. 15-16.
8. *Бархин Б.Г.* Методика архитектурного проектирования: Учеб.- метод. Пособие для вузов.- 2-е изд., перераб. и доп./ Б.Г. Бархин. М.: Стройиздат, 1982. 224с., ил.
9. *Оралова А.Т., Ауелбекова А.Ж.* О-65 Экология и устойчивое развитие. Основы общей экологии: учеб. пособие / А.Т. Оралова, А.Ж. Ауелбекова Карагандинский государственный технический университет. Караганда: Изд-во КарГТУ, 2016. 100 с.
10. *Блиндер Ю.В., Головеров В.Т.* Принципы проектирования пространственной структуры школьных зданий // Творчество и современность, 2018. № 3 (7).

# ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО РЕШЕНИЯ ДОСУГОВЫХ ЦЕНТРОВ

Устемиров Т.М. Email: [Ustemirov6112@scientifictext.ru](mailto:Ustemirov6112@scientifictext.ru)

*Устемиров Темирлан Маратович – бакалавр искусства, магистрант,  
специальность: архитектура,  
кафедры архитектуры жилых и общественных зданий,  
Казахская головная архитектурно-строительная академия,  
г. Алматы, Республика Казахстан*

**Аннотация:** создание благоприятной среды для отдыха и развлечения общества традиционно для архитектурной практики проектирования и строительства учреждений культуры. В начале XXI века отмечается дальнейшее стремление к гуманизации и эстетизации среды, ее духовной и эмоциональной насыщенности, приходит осознание необходимости расширения и кардинального пересмотра сети досугово-зрелищных зданий и комплексов в новых социально-экономических условиях. В статье рассматриваются научно обоснованные принципы формирования современных рекреационно-досуговых комплексов и особенности их архитектурного решения, исходя из существующей отечественной и зарубежной практики проектирования и строительства подобных сооружений.

**Ключевые слова:** досуг, рекреация, досуговый центр, отдых и развлечения, общественный центр.

## FEATURES OF THE ARCHITECTURAL SOLUTION OF LEISURE CENTERS

Ustemirov T.M.

*Ustemirov Temirlan Maratovich - Bachelor of Art, undergraduate Student,  
SPECIALTY: ARCHITECTURE,  
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE OF RESIDENTIAL AND PUBLIC BUILDINGS,  
KAZAKH HEAD ACADEMY OF ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING,  
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

**Abstract:** creation of a favorable environment for recreation and entertainment of society is traditional for the architectural practice of designing and building cultural institutions. At the beginning of the XXI century, there is a further striving for humanization and aestheticization of the environment, its spiritual and emotional saturation, there comes an awareness of the need to expand and radically revise the network of leisure and entertainment buildings and complexes in new socio-economic conditions.

The article discusses the scientifically grounded principles of the formation of modern recreational and leisure complexes and the peculiarities of their architectural solutions, based on the existing domestic and foreign practice of design and construction of such structures.

**Keywords:** leisure, recreation, leisure center, recreation and entertainment, community center.

УДК 728.46/48.

Возросший интерес к досуговым комплексам объясняется тем, что в современном обществе растет информированность, образованность и культура, что предполагает получение знаний по истории, географии, искусства, науке и технике не только в стенах учебных заведений или при просмотре телевизионных программ, но и во время отдыха, совмещая это и с развлечениями. Отсюда досуговые комплексы

характеризуются акцентированием таких функций как зрелище, развлечение, отдых и познание. Данные комплексы помимо созерцательной деятельности предлагают посетителям стать участником различных форм активной деятельности, вызвать у них соответствующий интерес и становятся центрами развлечений и познавательного досуга во всей мировой архитектурной практике [1].

Прототипы досуговых центров возникли еще в древние времена. Учреждения досуга античности представляются греческими гетериями и римскими коллегиями, в средние века уже возникают союзы мейстерзингеров, камеры риториков и т. п., которые в следствии в XVIII в., на территории Англии закрепляется под термином «клуб». Основу клубной деятельности составляли совместная трапеза и эпизодические увеселения. Эта программа определила стандартный тип клубного здания, состоящего, по существу, из одного помещения многоцелевого назначения, которое в будни выполняло функции «трапезной», а в праздничные дни – танцевального зала [2]. В XIX в. в Англии возникают первые пролетарские клубы с широкой программой проведения досуга. Такие клубы включали: воскресную школу, библиотеку, помещения для развлечения и увеселений: бильярдную, комнаты для карточной игры, спортивный и зрительный залы. В 20-е гг. XX столетия начинается планомерное построение сети рабочих клубов, размещенных в непосредственной близости от места жительства. В них концентрировались всевозможные виды культурных услуг. Универсальность функций сохраняется лишь в сельских клубах, т. к. поблизости нет специальных зрелищных, спортивных сооружений, библиотек и т. д. В городе же создаются предпосылки для формирования специализированных типов клубных зданий, рассчитанных на творческую деятельность, общение по интересам, и просто на нерегламентированное общение. Все это создает возможности чрезвычайно широкой типологической палитры клуба: от клуба-комнаты до развитого центра досуга городского масштаба [3].

Определены следующие типы досуговых центров: общего профиля; любительские центры самодеятельного творчества; центры активного отдыха; центры коллекционеров и знатоков; центры ремесел и техники. общего профиля; любительские центры самодеятельного творчества; центры активного отдыха; центры коллекционеров и знатоков; центры ремесел и техники. В настоящее время формируется новый тип досугового центра – деловой клуб. Деловой клуб, как принадлежность досуга с одной стороны, и делового общения – с другой, формируется в результате взаимодействия двух своих главных составляющих: досуговой и деловой функций. Наиболее распространенным типом досугового центра в настоящее время является двухчастный центр с двумя различными видами деятельности: массовой развлекательной (зрелищная часть) и камерной [4].

Мировой опыт строительства богат нестандартными проектами, несущими в себе интересное архитектурное или дизайнерское решение. Подобным сооружениям является проект Культурного центра Eemhuis, выполненный архитектурной студией Neutelings Riedijk Architects. Здание имеет весьма замысловатую форму, объем объекта насыщен функциями. Центральная площадь перед культурным центром плавно перетекает в первый этаж, который практически полностью остеклен. Со второго этажа основным материалом выступает кирпич, что придает объекту брутальность. Кафе и выставочный зал занимают площадь первого этажа, на втором этаже разместилась библиотека с решением лестницы в виде широких террас [5].

Другим примером может служить проект «Витра Хаус», представляющий собой общественное здание, сочетающей функции офиса, выставочного пространства, объектов торговли. Без ущерба для функциональности и экономичности архитектура представленного проекта весьма выразительна - выражена концепция, которая читается в объеме. Проект формирует композицию из призм, в основании которых лежит пятиугольник. Между собой объемы достаточно сложно сочетаются, переходы

между ними нестандартны. Интерьер вторит внешнему облику здания — все его детали сделаны из архитектурных элементов [6].

Анализируя представленные выше примеры, нужно отметить, что проектирование культурно-досуговых центров является задачей интересной и в полной мере раскрывает творческий потенциал архитектора. Здесь нет четко установленных размеров помещений, как например, при проектировании физкультурно-оздоровительных комплексов или образовательных учреждений. Оправданный нестандартный подход, сохраняющий в себе функциональность и экономичность являются залогом к успешному проектированию культурно-досуговых комплексов [7].

Архитектура досуговых центров своими художественно-образными характеристиками подчеркивает уникальность этого коммерческого комплекса, являющегося, прежде всего туристической достопримечательностью, это эпицентр зрелищ и развлечений. В таких комплексах архитектура становится одним из основных средств притяжения, привлечения туристов и посетителей. Архитектура весьма специфична, она рассчитана на эффект и оригинальность. Поэтому на Западе к проектированию досуговых центров привлекают всемирно известных зодчих [8].

Досуговый центр – объект многофункциональный, более сложный в планировке и архитектурной форме, но в проектировании он подчиняется общим требованиям, предъявляемым к объектам общественного назначения. Практика показывает, что жизнеспособным архитектурный объект является лишь в том случае, если формы вытекают из содержания сооружения, но вытекают не механистически, а диалектически, т. е. одновременно, и формируют это содержание. Гармоничное сочетание функции, конструкции и формы является залогом успешного проекта [9].

Тенденция к преобразованию существующих типов досуговых учреждений в нашей стране стала очевидной в последние годы в связи с изменением потребностей населения и требований увеличения диапазона досуговых (развлекательно-познавательных) услуг путем их расширения и трансформации. В настоящее время в стране наблюдается процесс формирования нового типа досуговых учреждений - рекреационно-досуговых комплексов (РДК). Этот новый прогрессивный тип многофункциональных комплексов - своего рода «панацея» в решении многих городских проблем. Развитие всех форм туризма также способствует возникновению РДК. Строительство крупных современных рекреационных досуговых комплексов развлекательного характера является неотъемлемым компонентом формирования среды любого современного города, где максимум внимания обращено на культурный отдых, развитие, просвещение, здоровый образ жизни, сближение человека с окружающей природой [10].

### *Список литературы / References*

1. Лукьянова Л.Г. Рекреационные комплексы Текст. / Л.Г. Лукьянова, В.И. Цыбух // Юнев Издат. Высшая школа, 2004.
2. Семенская Ю.А. Актуальность и особенности проектирования современных детских досугово-развлекательных центров в Санкт-Петербурге и Ленинградской области // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». Том 9. № 6 (2017).
3. Михалчева Светлана Григорьевна, Херувимова Ирина Александровна. Методика проектирования многофункциональных общественных сооружений // ПНИО, 2018. № 3 (33). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-proektirovaniya-mnogofunktsionalnyh-obschestvennyh-sooruzheniy/> (дата обращения: 04.05.2021).
4. Кольцова М.А., Чаевич А.В. Досуговая инфраструктура столичного региона: типология и социализирующее влияние на студенческую молодежь // Сервис в России и за рубежом. 2016. Т.

5. *Вишняк А.И., Тарасенко В.И.* Культура молодежного досуга. Киев: Высшая школа, 1988. 53 с.
6. *Чепурная Т.А.* Анализ проектирования семейного культурно-досугового центра в городе Волжский / Т.А. Чепурная. Текст: непосредственный // Молодой ученый, 2017. № 15 (149). С. 87-91. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/149/42116/> (дата обращения: 04.05.2021).
7. *Красильникова Л.Г.* Методические указания к выполнению курсового проекта «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды». Хабаровск. Тихоокеанский государственный университет, 2014. 31 с.
8. *Горохов В.А.* Зеленая природа города Текст.: Учебник для вузов по спец. Архитектура / И.Г. Горохов // М. Стройиздат, 2003.
9. *Дуцев М.В.* Концепция архитектуры универсального Центра искусств в XX веке / М.В. Дуцев. автореф. дис. ... к. арх. Нижний Новгород, 2005. 24 с.
10. *Альмухамедова О.А., Чубко Ю.В.* РЕКРЕАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС: ТИПЫ, ЗАДАЧИ И УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ // Материалы VI Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум».

# НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ  
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51

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

ИЗДАТЕЛЬ  
ООО «ОЛИМП»  
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ  
108814, Г. МОСКВА, УЛ. ПЕТРА ВЯЗЕМСКОГО 11/2



**ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**  
**[HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](https://www.scienceproblems.ru)**  
**EMAIL: [INFO@P8N.RU](mailto:info@p8n.ru), +7(915)814-09-51**

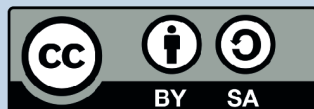
---



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

1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;  
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.
2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;  
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1
3. Российская государственная библиотека (РГБ);  
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
4. Российская национальная библиотека (РНБ);  
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
5. Научная библиотека Московского государственного университета  
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;  
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека

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



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

**ЦЕНА СВОБОДНАЯ**