

СООТВЕТСТВУЕТ ГОСТ 7.56-2002



НАУКА

2026
№ 2(87)



ISSN (print) 2414-5718

ISSN (online) 2541-7789

И ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ» № 2(87) 2026



РОССИЙСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ
БИБЛИОТЕКА



НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РОСКОМНАДЗОР
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-63295

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTPS://PUBLIKACIJA.RU](https://publikacija.ru)

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

GoogleTM
scholar

ISSN 2414-5718 (Print)
ISSN 2541-7789 (Online)

Наука и образование

СЕГОДНЯ

№ 2 (87), 2026.

Москва
2026



Наука и образование сегодня

№ 2 (87), 2026.

Российский импакт-фактор: 0,17

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Учредитель, главный редактор: Вальцев С.В.

Зам.главного редактора: Кончакова И.В.

Подписано в печать:

20.05.2026

Дата выхода в свет:

31.05.2026

Формат 70x100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 5,85

Тираж 100 экз.

Заказ № 00204

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

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), *Аскараходжаев 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), *Гутикова 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), *Жамулдинов 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), *Кафмаева 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), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А.Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геонформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *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), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Солов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трезуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цицупян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Реестровая запись
ПИ № ФС 77 - 63295
Издается с 2015 года

Свободная цена

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Николаев В.П.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КВАНТОВОЙ ТЕОРИИ.....	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
<i>Одинцов Э.А.</i> ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОМПЕТЕНЦИЙ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦИФРОВОГО СЛЕДА ПОЛЕТНЫХ ДАННЫХ	11
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	19
<i>Лавская К.К., Мирзоев А.О., Красникова К.Д.</i> ОСВОЕНИЕ КОСМОСА КАК ФАКТОР МЕЖДУНАРОДНОГО АВТОРИТЕТА СССР	19
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	24
<i>Джумаева Н.И.</i> ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ	24
<i>Джумаева Н.И.</i> АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА В ВУЗАХ (В НАЦИОНАЛЬНЫХ ГРУППАХ)	25
<i>Джумаева Н.И.</i> РАБОТА В ГРУППАХ И ПАРАХ, КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ВОВЛЕЧЕННОСТИ СТУДЕНТОВ	28
<i>Исломзода Д.М.</i> РАЗМЫШЛЕНИЯ ЛИТЕРАТУРНЫХ ГЕРОЕВ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Т. ЗУЛЬФИКАРОВА.....	30
<i>Ханджян Д.Д., Зыза А.С.</i> СПЕЦИФИКА ВЕРБАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПТА ВРЕМЕНИ В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ И РУССКОЯЗЫЧНОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРОЗЕ	34
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	37
<i>Вагабов И.М., Агаев А.У., Дибраев А.Д.</i> ПРАВОВОВЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	37
<i>Файзуллина А.А., Бикташев И.И., Гончарь А.А.</i> СЛЕДСТВЕННАЯ ИНТУИЦИЯ: МЕЖДУ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ЧУТЬЕМ И ПРОИЗВОЛОМ	39
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	43
<i>Чумбалова Г.М.</i> ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПОСОБАМ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИИ В ТЕКСТЕ	43
<i>Юзбашиян Х.Г.</i> СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ДЕТЕРМИНИРУЮЩИХ КУЛЬТУРНО-СПОРТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ МОЛОДЕЖИ (ТАНЦОРОВ-БОРЦОВ) В НАЦИОНАЛЬНОЙ БОРЬБЕ «КОХ» (НА ПРИМЕРЕ САМЦХЕДЖАВАХЕТСКОГО РЕГИОНА). (ЭТНОКУЛЬТУРА – ЭТНОСОСТЯЗАНИЯ)	46
<i>Медведева С.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФОРМИРОВАНИИ ЯЗЫКОВОЙ И РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ.....	51

АРХИТЕКТУРА.....54

Дюсенова Д., Рамазанова А.С. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕНТРА АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ НА ОСНОВЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПОТРЕБНОСТЕЙ ПОЖИЛОГО НАСЕЛЕНИЯ / *Dyusenova D., Ramazanova A.S.* ARCHITECTURAL AND PLANNING PRINCIPLES FOR THE FORMATION OF AN ACTIVE LONGEVITY CENTER BASED ON A SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF THE NEEDS OF THE ELDERLY POPULATION54

Савченко В.И., Смаилова Т.Б., Сайбулатова А.С. АРХИТЕКТУРНО - КОНСТРУКТИВНАЯ МОДЕЛЬ БЫСТРОВЗВОДИМЫХ МОДУЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА ОСНОВЕ КОНТЕЙНЕРНЫХ СИСТЕМ (НА ПРИМЕРЕ г. АЛМАТЫ).....62

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ68

Колесникова П.И. ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ УЧЕНИКОВ СТАРШЕГО ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА С УЧЕТОМ АНАЛИЗА ИХ СТРАТЕГИЙ СОВЛАДАНИЯ68

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КВАНТОВОЙ ТЕОРИИ

Николаев В.П.

Николаев Виктор Петрович – инженер,
г. Таллинн, Эстония

Аннотация: в работе предложена расчётная модель на основе атома водорода, в которой наглядно представляются основные положения постулатов Нильса Бора, а также определение постоянной Ридберга и теоретические основы квантовой теории.

Ключевые слова: постулаты Нильса Бора, формулы Ридберга и де Бройля.

Основы квантовой теории оформились после публикации в 1913 году Нильсом Бором своих постулатов. Основные положения постулатов приведены ниже.

Постулат 1: электроны, двигаясь по стационарным орбитам не излучают электромагнитных волн.

Постулат 2:

$$E=h*\gamma=E[n] - E[m] \quad (1)$$

E – энергия кванта излучения или поглощения,

$E[n]$ и $E[m]$ – энергия электрона на орбите n и m ,

h – постоянная Планка,

γ – частота колебаний кванта электромагнитной волны.

Постулат 3:

$$M*V[n]*R[n] = n*h/(2*\pi) \quad (2)$$

M – масса электрона,

$V[n]$ – скорость электрона на орбите n ,

$R[n]$ – радиус орбиты n ,

h – постоянная Планка,

n – целочисленное значение орбиты.

Чуть позже в 1924 году де Бройль предложил, что элементарные частицы обладают волновыми свойствами, и стационарные орбиты электрона в атоме определяются, когда длина волны электрона умещается целое число раз на орбите. Формула де Бройля определяет длину волны λ .

$$\lambda=h/(M*V) \quad (3)$$

h – постоянная Планка,

M – масса,

V – скорость частицы

Для расчётной модели рассмотрим простейший атом водорода. Он состоит из одного протона и одного электрона. На электрон, который движется по орбите вокруг протона, действуют электрические и гравитационные силы, которые уравновешиваются центробежной силой.

$$F=Fe+Fg$$

F , Fe , Fg – центробежная, электрическая, гравитационная силы.

$$F=M*V^2/R \quad (4)$$

F – центробежная сила, которая действует на электрон,

M – масса электрона,

V – скорость движения электрона вокруг протона,
 R – расстояние от протона до электрона (радиус).

$$F_e = K_e * G_p * G_e / R^2 \quad (5)$$

F_e – электрическая сила,
 K_e – постоянная Кулона,
 G_p, G_e – электрические заряды протона и электрона,
 R – расстояние от протона до электрона (радиус).

$$F_g = K_g * M_p * M / R^2 \quad (6)$$

F_g – сила гравитации,
 K_g – постоянная гравитации,
 M_p, M – масса протона и электрона,
 R – расстояние от протона до электрона.

Определим соотношение электрических и гравитационных сил.
 $k = F_e / F_g = K_e * G_p * G_e / (K_g * M_p * M)$

После подстановки известных констант (представлены ниже) получим $k = 2.2691 * 10^{39}$. Как видим влияние электрических сил значительно выше гравитационных сил и в дальнейшем силы гравитации не учитываются. Ниже в таблице 1 представлены расчётные данные в зависимости от радиуса. Исходным значением для расчётов принят радиус орбиты электрона $3.0 * 10^{-11}$ м. В цикле каждый раз это значение увеличивается на шаг $2.5 * 10^{-11}$ м. Как только величина N становится больше ближайшего целого значения выделяется дополнительный цикл. При этом радиус орбиты устанавливается на предыдущее значение (минус 1 шаг). В дополнительном цикле фиксируется шаг поиска $1.0 * 10^{-17}$, и происходит порядка 1 миллиона итераций до тех пор, пока величина N превысит ближайшее целочисленное значение. При этом новое, уточнённое значение радиуса орбиты используется в стандартных расчётах. В дальнейшем шаг принимает изначальное значение и продолжается начальный цикл. Когда величина N превысит следующее целочисленное значение происходит дополнительный цикл. Ниже приводятся стандартные переменные расчёта. Из формулы (4) и (5) определяется скорость электрона на орбите. Отсюда по формуле (3) определяется длина волны электрона. Далее определяется для текущего значения орбиты величина N и энергия электрона.

$$V = \sqrt{(K_e * G_p * G_e / (R * M))} \quad (7)$$

V – скорость,
 R – радиус орбиты,
 M – масса электрона,
 G_p и G_e – заряды протона и электрона,
 K_e – постоянная Кулона.

$$\lambda = h / (M * V) \quad (8)$$

λ – длина волны электрона,
 h – постоянная Планка,
 M – масса электрона,
 V – скорость электрона.

$$N = 2 * \pi * R / \lambda$$

N – отношение длины окружности при радиусе R к длине волны λ .

$$E_e = M * V^2 / 2$$

Ее – энергия электрона,
 М и V – масса и скорость электрона.

Таблица 1. Значения параметров электрона, который движется вокруг протона атома водорода, в зависимости от предполагаемого радиуса орбиты.

№	Радиус (м)	Длина волн. (м)	N	Скор. (км.сек)	Энергия (дж)
1	$3.0 \cdot 10^{-11}$	$2.503462 \cdot 10^{-10}$	0.75294	2905.53	$3.845128 \cdot 10^{-18}$
2	$4.1 \cdot 10^{-11}$	$2.92666 \cdot 10^{-10}$	0.88022	2485.39	$2.813509 \cdot 10^{-18}$
3	$5.2 \cdot 10^{-11}$	$3.295961 \cdot 10^{-10}$	0.99129	2206.91	$2.218344 \cdot 10^{-18}$
4	$5.291772 \cdot 10^{-11}$	$3.324918 \cdot 10^{-10}$	1.00000	2187.69	$2.179872 \cdot 10^{-18}$
5	$7.791772 \cdot 10^{-11}$	$4.034582 \cdot 10^{-10}$	1.21344	1802.89	$1.480457 \cdot 10^{-18}$
6	$1.029177 \cdot 10^{-10}$	$4.636876 \cdot 10^{-10}$	1.39458	1568.71	$1.120836 \cdot 10^{-18}$
7	$1.279177 \cdot 10^{-10}$	$5.169467 \cdot 10^{-10}$	1.55477	1407.09	$9.017816 \cdot 10^{-19}$
8	$1.529177 \cdot 10^{-10}$	$5.652093 \cdot 10^{-10}$	1.69992	1286.94	$7.543524 \cdot 10^{-19}$
9	$1.779177 \cdot 10^{-10}$	$6.096633 \cdot 10^{-10}$	1.83362	1193.1	$6.48355 \cdot 10^{-19}$
10	$2.029177 \cdot 10^{-10}$	$6.510891 \cdot 10^{-10}$	1.95821	1117.19	$5.684759 \cdot 10^{-19}$
11	$2.116709 \cdot 10^{-10}$	$6.649837 \cdot 10^{-10}$	2.00000	1093.85	$5.449679 \cdot 10^{-19}$
12	$2.366709 \cdot 10^{-10}$	$7.031579 \cdot 10^{-10}$	2.11481	1034.46	$4.874019 \cdot 10^{-19}$
13	$2.616709 \cdot 10^{-10}$	$7.393637 \cdot 10^{-10}$	2.2237	983.8	$4.408356 \cdot 10^{-19}$
14	$2.866709 \cdot 10^{-10}$	$7.738775 \cdot 10^{-10}$	2.32751	939.93	$4.023912 \cdot 10^{-19}$
15	$3.116709 \cdot 10^{-10}$	$8.069164 \cdot 10^{-10}$	2.42688	901.44	$3.701143 \cdot 10^{-19}$
16	$3.366709 \cdot 10^{-10}$	$8.386547 \cdot 10^{-10}$	2.52233	867.33	$3.426309 \cdot 10^{-19}$
17	$3.616709 \cdot 10^{-10}$	$8.69235 \cdot 10^{-10}$	2.6143	836.82	$3.18947 \cdot 10^{-19}$
18	$3.866709 \cdot 10^{-10}$	$8.987754 \cdot 10^{-10}$	2.70315	809.31	$2.983257 \cdot 10^{-19}$
19	$4.116709 \cdot 10^{-10}$	$9.273752 \cdot 10^{-10}$	2.78917	784.35	$2.802089 \cdot 10^{-19}$
20	$4.366709 \cdot 10^{-10}$	$9.551191 \cdot 10^{-10}$	2.87261	761.57	$2.641666 \cdot 10^{-19}$
21	$4.616709 \cdot 10^{-10}$	$9.820795 \cdot 10^{-10}$	2.9537	740.66	$2.498616 \cdot 10^{-19}$
22	$4.726709 \cdot 10^{-10}$	$9.937104 \cdot 10^{-10}$	2.98868	731.99	$2.440469 \cdot 10^{-19}$
23	$4.762595 \cdot 10^{-10}$	$9.974755 \cdot 10^{-10}$	3.00000	729.23	$2.42208 \cdot 10^{-19}$
24	$5.012595 \cdot 10^{-10}$	$10.23321 \cdot 10^{-10}$	3.07773	710.81	$2.30128 \cdot 10^{-19}$
25	$5.262595 \cdot 10^{-10}$	$10.48529 \cdot 10^{-10}$	3.15355	693.72	$2.191958 \cdot 10^{-19}$
26	$5.512595 \cdot 10^{-10}$	$10.37145 \cdot 10^{-10}$	3.22758	677.81	$2.092551 \cdot 10^{-19}$

27	$5.762595 \cdot 10^{-10}$	$10.97209 \cdot 10^{-10}$	3.29996	662.95	$2.001169 \cdot 10^{-19}$
28	$6.012595 \cdot 10^{-10}$	$11.20757 \cdot 10^{-10}$	3.37078	649.02	$1.918537 \cdot 10^{-19}$
29	$6.262595 \cdot 10^{-10}$	$11.4382 \cdot 10^{-10}$	3.44014	635.93	$1.841195 \cdot 10^{-19}$
30	$6.512595 \cdot 10^{-10}$	$11.66427 \cdot 10^{-10}$	3.50814	623.6	$1.771242 \cdot 10^{-19}$

Из таблицы 1 следует выделить строки, где величина N имеет целое значение, так как они определяют стационарные орбиты. Так в строке 4 радиус орбиты электрона при N =1 есть радиус Бора. Согласно формуле Ридберга (9) из таблицы 1 можно определить постоянную Ридберга.

$$1/\lambda = R_i \cdot (1/n^2 - 1/m^2) \quad (9)$$

λ – длина волны фотона,
 R_i - постоянная Ридберга,
 n, m – номер орбиты электрона (целое значение N).

Из формулы (1) $E = h \cdot \gamma = h \cdot c / \lambda$

c – скорость света, отсюда $1/\lambda = (E[n] - E[m]) / h \cdot c$. С учётом выражения (9) получаем

$$R_i = (E[n] - E[m]) / (h \cdot c \cdot (1/n^2 - 1/m^2)) \quad (10)$$

R_i – постоянная Ридберга.

Согласно (10) в расчётной модели определяем для $n=1, m=2$, а также для $n=1, m=3$ одинаковое значение $R_i = 1.097373 \cdot 10^7$.

Радиус Бора, постоянную Ридберга, а также выражения (2) и (9) можно вывести теоритически. Из формулы (7) для 1-ой орбиты имеем $V[1] = \sqrt{(K_e \cdot e^2 / (R[1] \cdot M))}$, для n-ой орбиты имеем

$$V[n] = \sqrt{(K_e \cdot e^2 / (R[n] \cdot M))} \quad (11)$$

При этом $e^2 = G_p \cdot G_e$, где

e – элементарный заряд протона и электрона,

$V[n]$ и $R[n]$ – скорость и радиус n-ой орбиты электрона.

Определим отношение $V[1]$ к $V[n]$.

$$V[1]/V[n] = \sqrt{(K_e \cdot e^2 / (R[1] \cdot M))} / \sqrt{(K_e \cdot e^2 / (R[n] \cdot M))} = \sqrt{(R[n]/R[1])} \quad (12)$$

С учётом, что $\lambda[n] = 2 \cdot \pi \cdot R[n] / n$ согласно положению де Бройля, где стационарные орбиты имеют целое число волн n , получаем $R[n] = \lambda[n] \cdot n / (2 \cdot \pi)$. Это определение $R[n]$ вставляем в выражение (12) и получаем

$$V[1]/V[n] = \sqrt{(\lambda[n] \cdot n) / \lambda[1]} \quad (13)$$

С другой стороны согласно выражению (8) имеем $\lambda[1] = h / (M \cdot V[1])$ и для n-ой орбиты $\lambda[n] = h / (M \cdot V[n])$ получаем отношение $V[1]/V[n] = \lambda[n] / \lambda[1]$. С учётом (12) получаем уравнение $\sqrt{((\lambda[n] \cdot n) / \lambda[1])} = \lambda[n] / \lambda[1]$. Решение уравнения определяет значение длины волны n-ой орбиты через 1-ую орбиту

$$\lambda[n] = \lambda[1] \cdot n \quad (14)$$

Отношение $V[1]/V[n]=\lambda[n]/\lambda[1]$ с учётом (14) получаем

$$V[n]=V[1]/n \quad (15).$$

Из выражения (11) можно определить $R[n]=Ke^*e^2/(V[n]^2*M)$. С учётом (15) получаем $R[n]=Ke^*e^2*n^2/(V[1]^2*M)$. При этом $R[1]=Ke^*e^2/(V[1]^2*M)$. Отсюда

$$R[n]=R[1]*n^2 \quad (16)$$

$R[n]$ – n-ая орбита,

$R[1]$ – 1-ая орбита,

n – номер орбиты.

Определим выражение $M*V[n]*R[n]$, используя выражения (15) и (16).

$$M*V[n]*R[n]=M*(V[1]/n)*R[1]*n^2=M*V[1]*R[1]*n \quad (17)$$

Из выражения (3) можно получить $V[1]=h/(M*\lambda[1])$. При этом $\lambda[1]=2*\pi*R[1]$. В результате

$$V[1]=h/(M*2*\pi*R[1]) \quad (18)$$

Подставляем выражение (18) в (17).

$$M*V[n]*R[n]=M*V[1]*R[1]*n=M*h/(M*2*\pi*R[1])*R[1]*n=n*h/(2*\pi) \quad (19)$$

Выражение (19) определяет 3-ий постулат Бора. Это выражение получено на основе формулы де Бройля (3), которое определяет волновые свойства элементарных частиц (в данном случае электрона). Исторически сложилось так, что де Бройль вывел формулу (3) на основе 3-его постулата Бора. В данной работе я произвёл обратную процедуру, и счёл целесообразным на основе простого выражения получить более сложное. Из выражения (11) и (3) для n=1 получаем

$$R[1]=Ke^*e^2/(V[1]^2*M) \quad (20)$$

Согласно выражению (3) $V[1]=h/(M*\lambda[1])$. С учётом, что $\lambda[1]=2*\pi*R[1]$, при подстановке в выражение (20) $V[1]$ и $\lambda[1]$ имеем уравнение

$$R[1]=(Ke^*e^2/M)*1/(M*2*\pi*R[1]/h)^2 \quad (21)$$

Решение уравнения (21) определяет радиус Бора $R[1]=(1/(Ke^*M))*(h/(2*\pi*e))^2$. При подстановке констант получаем $R[1]=5.291772*10^{-11}$ (это равно значению в 4-ой строке таблицы 1). Из выражения (11) получаем $V[n]^2=Ke^*e^2/(R[n]*M)$, а для орбиты m соответственно получаем $V[m]^2=Ke^*e^2/(R[m]*M)$. Из выражения (1) (2-ой постулат) имеем $E=h*\gamma=E[n]-E[m]=M*V[n]^2/2-M*V[m]^2/2$. Учитывая, что $h*\gamma=h*c/\lambda$ (c – скорость света), и подставив $V[n]^2$ и $V[m]^2$, получаем $h*c/\lambda=(Ke^*e^2/(R[n]*M)-Ke^*e^2/(R[m]*M))*M/2$. С учётом выражения (16) получаем формулу Ридберга $1/\lambda=(Ke^*e^2)/(2*h*c*R[1])*(1/n^2-1/m^2)$, где величина $Ri=(Ke^*e^2)/(2*h*c*R[1])$ определяет постоянную Ридберга, $R[1]$ – радиус Бора. Если подставить ранее определённый радиус Бора окончательно получаем

$$Ri=2*M*(Ke^*e^2*\pi)^2/(c*h^3) \quad (22)$$

Следует заметить, что выражения (14): $\lambda[n]=\lambda[1]*n$, (15) : $V[n]=V[1]/n$, а также (16): $R[n]=R[1]*n^2$ можно легко проверить в таблице 1 для целого N (равно n). Принятые обозначения и значение констант (система СИ) приведены в таблице 2.

Таблица 2. Принятые обозначения и значение констант (в системе СИ).

№	Обозначения	Значение констант	Название констант
1	Ke	$8.9875517923 \cdot 10^9$	постоянная Кулона
2	Kg	$6.673 \cdot 10^{-11}$	гравитационная постоянная
3	Gr	e	заряд протона
4	Ge	e	Заряд электрона
5	e	$1.602176462 \cdot 10^{-19}$	элементарный заряд
6	Mr	$1.67262158 \cdot 10^{-27}$	масса протона
7	M	$0.910938188 \cdot 10^{-30}$	масса электрона
8	c	$2.99792458 \cdot 10^8$	скорость света
9	h	$6.62606876 \cdot 10^{-34}$	постоянная Планка
10	λ		длина волны элементарной частицы
11	γ		частота кванта электромагнит. волны
12	V		скорость элементарной частицы
13	R		расстояние от протона до электрона
14	$\lambda[n]$		длина волны n-ой орбиты электрона
15	$V[n]$		скорость n-ой орбиты электрона
16	$R[n]$		расстояние до n-ой орбиты электрона
17	n, m		номер орбиты электрона
18	E		энергия кванта электромагнит. волны
19	$E[n]$		энергия на n-ой орбите электрона
20	$E[m]$		энергия на орбите m электрона
21	$R[1]$	$5.291772083 \cdot 10^{-11}$	радиус Бора (для 1-ой орбиты)
22	Ri	$1.097373 \cdot 10^7$	постоянная Ридберга

Список литературы

1. Блохинцев Д.И. Основы квантовой механики. Москва: Наука, 1983 – 664 с.
2. Мартинсон Л.К., Смирнов Е.В. Квантовая физика. Москва: Издательство МГТУ, 2004 – 498 с.

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОМПЕТЕНЦИЙ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦИФРОВОГО СЛЕДА ПОЛЕТНЫХ ДАННЫХ

Одинцов Э.А.

Одинцов Эдвард Александрович – аспирант,
кафедра управления качеством авиатранспортных систем и общепрофессиональных дисциплин,
Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева,
г. Ульяновск

Аннотация: в статье представлен комплексный подход к оценке качества подготовки авиационного персонала, основанный на интеграции методов экспертных оценок и объективного контроля полетной информации. На примере анализа параметрических данных учебных полетов воздушных судов типа DA-40NG (борта RA-02644 и RA-02636) продемонстрирована возможность количественной оценки ключевых компетенций пилотов: технической грамотности, оперативной эффективности, соблюдения Руководства по летной эксплуатации (РЛЭ) и навыков командного взаимодействия. Исследование подтверждает гипотезу о том, что цифровизация процессов мониторинга позволяет минимизировать субъективность оценки человеческого фактора и повысить общий уровень безопасности полетов. Результаты работы могут быть использованы для совершенствования систем подготовки в авиационных учебных заведениях и внедрения адаптивных моделей обучения.

Ключевые слова: безопасность полетов, человеческий фактор, цифровая компетенция, объективный контроль, оценка компетенций, анализ полетных данных, DA-40NG.

Введение

Современная авиация сталкивается с беспрецедентными вызовами, обусловленными как ростом интенсивности воздушного движения, так и ужесточением требований к безопасности полетов. Несмотря на стремительное технологическое совершенствование авиационной техники, человеческий фактор остается одной из основных причин авиационных происшествий и инцидентов. Статистика последних десятилетий неумолимо свидетельствует: более 70% катастроф связаны с ошибками экипажа, недостаточной подготовкой или неверной оценкой обстановки пилотом [1, 2]. В этих условиях традиционные методы оценки квалификации авиационных специалистов, опирающиеся преимущественно на субъективное мнение инструктора, перестают отвечать требованиям времени. Необходим переход к объективным, измеряемым и воспроизводимым критериям, способным отразить реальный уровень навыков, умений и знаний пилота.

Актуальность темы исследования продиктована насущной потребностью в создании эффективной системы подготовки авиационного персонала, интегрирующей современные подходы управления безопасностью полетов (СУБП) и цифровые технологии мониторинга [3]. Глубокое понимание влияния человеческого фактора на безопасность, а также внедрение цифровых инструментов в подготовку и оценку знаний является залогом успешного функционирования авиационной отрасли в современном мире. Цифровая трансформация образования, описанная в международных руководствах, таких как DigCompEdu, открывает новые горизонты для анализа «цифрового следа» специалиста [4]. Однако применение данных концепций в авиации требует адаптации под специфические технические регламенты и нормы летной эксплуатации.

Цель данного исследования заключается в разработке и апробации методики интегральной оценки компетенций авиационных специалистов на основе корреляционного анализа данных объективного контроля полета и экспертных коэффициентов. Для достижения этой цели необходимо решить ряд задач: проанализировать процессы

формирования профессиональных компетенций, выявить ключевые факторы риска на основе параметрических данных, оценить влияние уровня подготовки на безопасность и предложить критерии оценки, соответствующие международным стандартам [5, 6].

Научная новизна работы состоит в том, что впервые предложена систематизация оценки безопасности полетов учебно-тренировочных мероприятий, основанная на использовании журнала цифрового следа и системной классификации факторов риска, привязанных к конкретным дисциплинам подготовки [2, 7]. В отличие от традиционных методов, предлагаемый подход позволяет получать объективные данные в режиме реального времени и анализировать их с использованием современных алгоритмов обработки больших массивов данных, обеспечивая более полное и объективное представление о состоянии безопасности в авиации.

Методы исследования

Для достижения поставленных целей и решения задач исследования использовался комплексный подход, включающий разнообразные методы, каждый из которых вносит свой вклад в полученный результат. Основу методологии составил анализ литературы, посвященной профессиональной подготовке авиационных специалистов и оценке безопасности полетов [2-5]. Это позволило выявить существующие подходы и проблемы, а также сформулировать теоретические основы для дальнейшего исследования. Особое внимание было уделено изучению публикаций относительно применения цифровых технологий в образовании и управления компетенциями [4].

Ключевым инструментом сбора первичных данных стала система объективного контроля полетной информации (СОКОИ) WinArm32. В рамках исследования были обработаны данные двух учебных полетов, выполненных на воздушных судах типа DA-40NG. Полет №1 (борт RA-02644, пилот 2708, дата 23.04.25) и полет №2 (борт RA-02636, пилот 1966, дата 22.04.25) были выбраны как репрезентативные примеры выполнения учебной программы в схожих метеоусловиях Ульяновского региона. Параметрическая информация включала в себя запись высоты (ALT.P), приборной скорости (IAS), угол крена (ROLL) и тангажа (PITCH), вертикальной скорости (VS), а также параметров работы силовой установки (RPM, PWR).

Как показано на рис. 1, полет №1 демонстрирует характерный профиль учебного полета с несколькими этапами набора и снижения высоты, что соответствует программе отработки элементов пилотирования в круге [8]. На рис. 2 видны аналогичные параметры для полета №2, однако с более выраженными колебаниями высоты в крейсерской фазе, что может свидетельствовать о различиях в индивидуальной технике пилотирования [8].

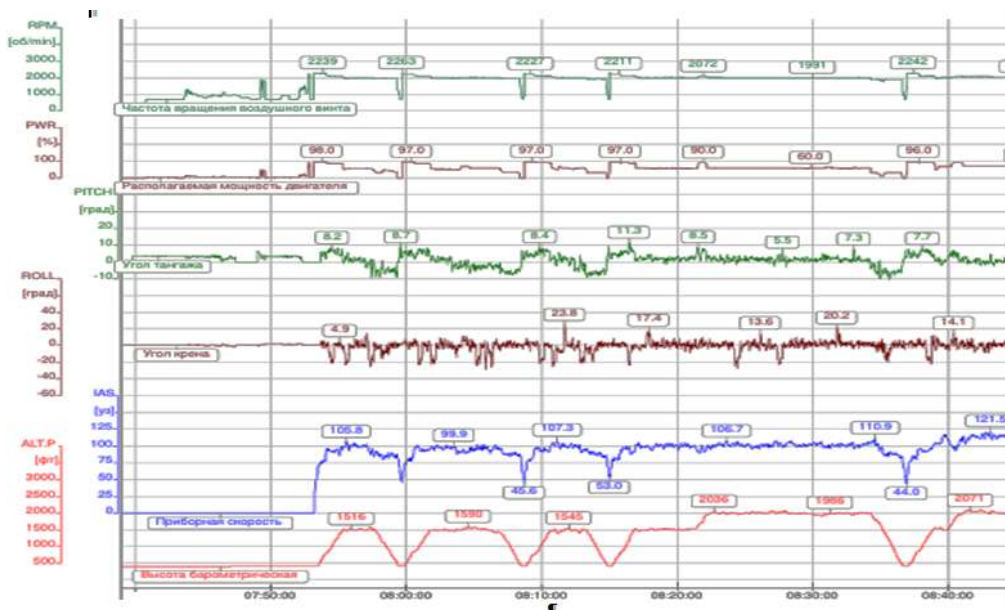


Рис. 1. Параметрические данные полета №1 (борт RA-02644, пилот 2708, 23.04.25). Отображены: высота (ALT.P), приборная скорость (IAS), угол крена (ROLL), угол тангажа (PITCH), обороты двигателя (RPM), располагаемая мощность (PWR).

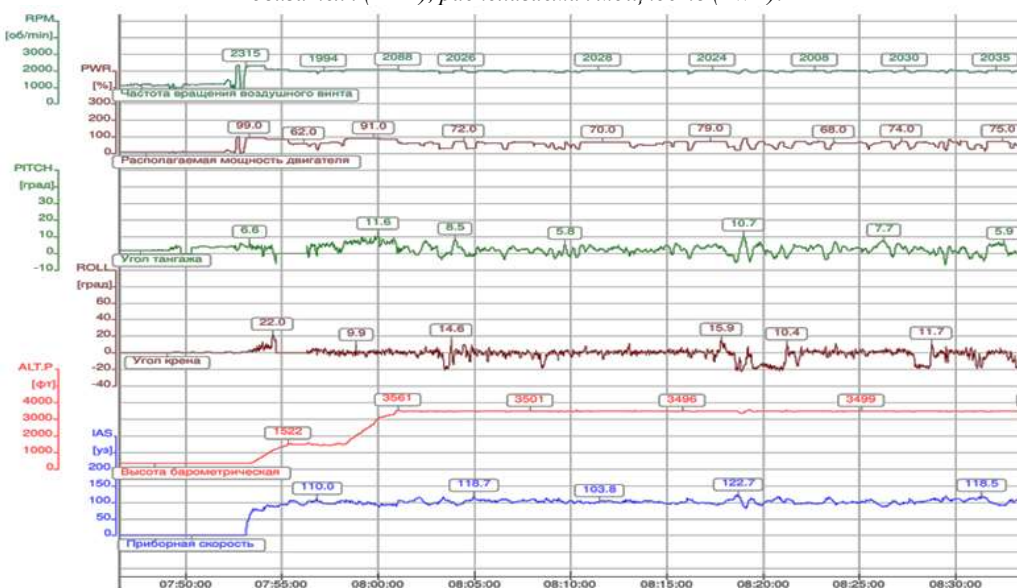


Рис. 2. Параметрические данные полета №2 (борт RA-02636, пилот 1966, 22.04.25). Отображены: высота (ALT.P), приборная скорость (IAS), угол крена (ROLL), угол тангажа (PITCH), обороты двигателя (RPM), располагаемая мощность (PWR).

Для качественной интерпретации количественных данных был применен метод экспертных оценок. Инструкторско-преподавательский состав в количестве 20 человек принял участие в тестировании, целью которого было соотнесение учебных дисциплин с ключевыми коэффициентами компетенций. В результате были выделены четыре основных коэффициента:

К технической грамотности ($K_{мг}$): взаимосвязан с дисциплинами «Аэродинамика», «Конструкция двигателей», «Навигация», «Радиооборудование». Отражает понимание пилотом физики полета и работы систем ВС.

К оперативной эффективности ($K_{оп}$): взаимосвязан с «Методикой летного обучения», «Аэродинамикой». Определяется как способность экипажа выполнять задачи с минимальными затратами ресурсов при соблюдении стандартов безопасности.

К соблюдению РЛЭ ($K_{рлэ}$): взаимосвязан с «Приборным оборудованием», «Конструкцией ВС», «Правилами полетов». Представляет собой необходимый перечень правил и процедур для снижения рисков.

К командному взаимодействию ($K_{кв}$): взаимосвязан с «Летной эксплуатацией ВС», «Фразеологией радиобмена». Процесс координации между членами экипажа для достижения общей цели.

Сбор данных для анализа взаимосвязей между коэффициентами осуществлялся с помощью расшифровки бортовых самописцев. Для анализа взаимосвязей между коэффициентами использовались статистические методы, такие как корреляционный анализ, позволяющие выявить степень и направление связей между различными показателями [9]. Все данные фиксировались в автоматизированном режиме для последующего анализа.

Результаты исследования

Анализ полетной информации, полученной в ходе обработки рейсов 1 и 2, позволил выявить существенные различия в пилотировании, которые напрямую коррелируют с предложенными коэффициентами компетенций [8, 9].

Таблица 1. Сравнительный анализ параметрических данных рейсов №1 и №2 на основе данных WinArm32.

Параметр	Рейс № 1 (RA-02644, Пилот 2708)	Рейс № 2 (RA-02636, Пилот 1966)	Выдерживаемые параметры
Макс. высота (ALT.P), фт.	2123	3573	1500-3500 фт
Макс. скорость (IAS), уз.	123.5	122.7	<140 (крейсерская)
Макс. угол крена (ROLL), град.	29.2	25.6	< 30
Макс. угол тангажа (PITCH), град.	11.3	11.6	< 15
Вертик. скорость на посадке (VS), - фт/мин	952	783	<= 600
Перегрузка при посадке (NY), g	1.08	1.24	< 1.2
Крен на заходе (<500 фт), град.	9.3	8.4	< 5

Детальное рассмотрение графиков полета, представленных на рис. 1 и 2, показывает, что пилот 1966 (Рейс 2) выполнил полет на большей высоте (3573 фт против 2123 фт), что может свидетельствовать о попытке оптимизации режима работы двигателя [8]. Однако анализ параметра перегрузки при приземлении выявляет критическое отклонение: значение 1.24g превышает рекомендованный порог мягкой посадки (1.2g), в то время как пилот 2708 (Рейс 1) продемонстрировал более плавное касание ВПП (1.08g) [8]. Это прямо указывает на различия в коэффициенте оперативной эффективности ($K_{оп}$) и соблюдении РЛЭ ($K_{рлэ}$) на этапе захода на посадку.

В то же время, анализ углов крена демонстрирует обратную ситуацию. Максимальный угол крена в полете у пилота 2708 составил 29.2°, что находится на границе допустимых значений для учебного полета, тогда как пилот 1966 удерживал крен в пределах 25.6°. Более того, на заключительном этапе захода на посадку (высота менее 500 футов), где требуется максимальная стабилизация, пилот 1966 допустил крен 8.4°, а пилот 2708 — 9.3°. Оба значения превышают идеальные показатели стабилизации (менее 5°), что указывает на недостатки в коэффициенте технической грамотности ($K_{мг}$) обоими пилотами, однако у пилота 1966 навык удержания плоскости крыла в крейсерском полете развит лучше [9].

Данные различия четко прослеживаются при сравнении рис. 1 и 2 в соответствующих временных интервалах.

Графики распределения мощности двигателя (PWR) и оборотов (RPM), показанные на рис. 1 и 2, демонстрируют, что оба пилота успешно справлялись с управлением тягой в соответствии с режимом полета. Однако в рейсе 1 наблюдаются более резкие изменения вертикальной скорости (до -952 фт/мин на снижении), что может свидетельствовать о менее плавном управлении шагом винта или закрылками. В рейсе 2 снижение было более плавным (-783 фт/мин), что компенсирует жесткость посадки лучшим управлением энергией самолета на глиссаде.

На основании рекомендаций инструкторского состава была произведена оценка вкладов дисциплин в итоговый результат. Используя формулу нормированного распределения массовых долей (по 0.1 на ключевую дисциплину), можно вывести интегральный показатель качества выполнения полета [9]:

$$K_{\text{комплексное}} = \sum_{i=1}^N (0.1 \times X_i) \quad (1)$$

где 0.1 — постоянная величина (вес дисциплины), X_i — количество голосов экспертов [2].

Таким образом на основании табл. 1 для пилота 2708 (Рейс 1):

K_{mz} (Техническая грамотность): Сниженный. Высокие углы крена на заходе указывают на недостаточное понимание аэродинамики стабилизации.

K_{op} (Оперативная эффективность): Высокий. Мягкая посадка (1.08g) свидетельствует о хорошем чувстве момента касания.

K_{plb} (Соблюдение РЛЭ): Средний. Превышение крена на заходе является нарушением рекомендаций по стабилизации.

Для пилота 1966 (Рейс 2):

K_{mz} (Техническая грамотность): Высокий. Стабильное удержание крена в полете.

K_{op} (Оперативная эффективность): Сниженный. Жесткая посадка (1.24g) повышает износ конструкции и снижает комфорт.

K_{plb} (Соблюдение РЛЭ): Средний. Аналогично, отклонения на этапе захода.

Таким образом, ни один из пилотов не продемонстрировал идеального соответствия всем коэффициентам одновременно, что подчеркивает необходимость индивидуализации программ подготовки [5, 6]. Цифровой след позволяет точно идентифицировать, какой именно навык требует доработки:

Пилот 2708: требует больше тренировать работу в кругу (посадка) — низкий K_{mz} по параметру крена на заходе, но высокий K_{op} по перегрузке при касании [8];

Пилот 1966: требует тренировки мягкости приземления — высокий K_{mz} по удержанию крена в полёте, но сниженный K_{op} по перегрузке 1,24g [8].

Для статистической обработки взаимосвязей между коэффициентами рекомендуется использование специализированных программных средств, таких как SPSS, что позволяет обрабатывать большие объёмы данных и предоставлять широкий спектр возможностей для анализа, включая построение моделей и визуализацию результатов [9]. Корреляционный анализ может показать, как изменение уровня технической грамотности влияет на оперативную эффективность, что особенно важно для понимания комплексного влияния этих факторов на успеваемость курсанта [9].

Интеграция данных объективного контроля с экспертными коэффициентами реализует принцип цифровой оценки, описанный в международных руководствах (DigCompEdu, UNESCO ICT CFT) [4]. Согласно анализу, ключевыми областями являются «Оценка» (Assessment) и «Профессиональная вовлеченность» (Professional Engagement) [4]. Использование данных WinArm32 позволяет автоматически собирать и обрабатывать данные о практических занятиях, что повышает качество итоговых оценок и аналитики [2, 4].

Предложенная методика корреляционного анализа позволяет снизить субъективность процесса оценки и повысить его объективность и прозрачность [2, 9]. Система может быть

интегрирована с существующими платформами мониторинга и анализа данных, что привлечёт дополнительные методы для предупреждения инцидентов в авиационной деятельности [3, 5]. Эти новшества внесут весомый вклад в развитие систем управления безопасностью полётов и могут стать основой для внедрения более прогрессивных технологий в авиационную отрасль [2, 10].

Обсуждение результатов

Полученные данные позволяют сделать важный вывод о том, что субъективная оценка инструктора, хотя и важна, не может быть единственным инструментом контроля качества. Более правильным и результативным в данном методе будет совмещение как субъективной, так и объективной оценок [2, 9]. Система автоматизации применения журнала цифрового следа и классификации факторов риска позволяет снизить субъективность процесса оценки и повысить его объективность и прозрачность.

Внедрение предложенной методики напрямую соотносится с концепциями цифровой компетенции в образовании. Согласно анализу framework (DigCompEdu, UNESCO ICT CFT), ключевыми областями являются «Оценка» (Assessment) и «Профессиональная вовлеченность» (Professional Engagement) [4]. Использование данных WinArgm32 реализует принцип цифровой оценки: инструменты позволяют автоматически собирать и обрабатывать данные о пройденных курсах, результатах тестов и практических занятий. Такой подход позволяет преподавателям сосредоточиться на анализе данных, а не на рутинном их сборе, и, как следствие, повышает качество итоговых оценок и аналитики.

Особое внимание следует уделить влиянию человеческого фактора. Ошибки, связанные с человеческим фактором, составляют значительную долю причин авиационных происшествий [1, 2]. Это включает в себя ошибки в восприятии информации, неверные решения, недостаток внимания, усталость и стресс. В нашем случае отклонения по крену на заходе могут быть следствием психоэмоционального напряжения в конце полета. Цифровой мониторинг позволяет выявлять такие паттерны: если пилот склонен «валить» крыло именно на усталости, система может рекомендовать дополнительные тренировки на симуляторе именно в этом режиме [10, 11].

Разработанная концепция информационной системы систематизации показателей безопасности полетов должна быть направлена на создание мощного инструмента, который обеспечит эффективный сбор, анализ и мониторинг данных [3, 5]. Эти функции будут способствовать повышению уровня безопасности и эффективности в авиационной отрасли, а также улучшению подготовки авиационных специалистов. Реализация данных требований позволит создать систему, способную к интеграции и адаптации к современным реалиям авиации.

Важно отметить, что безопасность полетов — это не просто соблюдение цифр, это культура. Успешная интеграция информационной системы требует формирования устойчивой культуры безопасности на предприятии [3, 10]. Это включает в себя активное вовлечение сотрудников в процессы обеспечения безопасности, а также создание среды, где они могут активно сообщать о проблемах и инцидентах. Важно, чтобы все уровни работников понимали свою ответственность за безопасность полётов и были вовлечены в обучение и развитие. Цифровизация не должна восприниматься как инструмент наказания, а как средство помощи в совершенствовании мастерства.

Перспективы внедрения информационной системы также включают возможность её масштабирования и адаптации к изменениям в нормативных требованиях и технологических инновациях [5, 11]. Система сможет быстро адаптироваться к новым стандартам безопасности и требованиям международных организаций, что сделает её актуальной на протяжении многих лет. Разработка гибкой архитектуры системы позволит добавлять новые модули и функциональность по мере необходимости, что особенно важно в динамично меняющейся среде авиации.

Заключение

Обобщение результатов исследования позволяет констатировать, что эффективное управление безопасностью в авиационной отрасли невозможно без комплексного анализа и

интеграции всех вышеперечисленных аспектов [2-5]. Проведенный анализ полетов №1 и №2 на ВС DA-40NG доказал работоспособность методики оценки компетенций на основе объективных данных. Выявлено, что пилот 2708 обладает лучшими навыками посадки ($K_{ос}$), но требует доработки техники пилотирования в пространственном положении ($K_{мс}$), тогда как пилот 1966 демонстрирует высокую стабильность в полете, но нуждается в тренировке мягкости приземления [9]. Данные выводы подтверждаются параметрическими данными полученными из WinArm32.

Рекомендуется продолжать развитие современных подходов к подготовке и оценке авиационных специалистов, а также активное внедрение технологий автоматизации, что позволит повысить уровень безопасности и эффективности работы всей авиационной системы в целом [3, 5, 11]. Данное исследование предлагает основу для дальнейших исследований и разработок в этой области, направленных на улучшение существующих практик и обеспечение безопасности полётов.

Интеграция современных цифровых инструментов управления компетенциями в процессе подготовки авиационных специалистов позволит существенно повысить качество их обучения и уровень безопасности полётов в авиационных организациях [2-4]. Это связано с тем, что подготовленный специалист, способный оперативно принимать решения в условиях стресса и неопределённости, будет менее подвержен ошибкам, возникающим из-за человеческого фактора. В конечном итоге, интеграция современных инструментов управления компетенциями может стать ключевым элементом для достижения более высоких стандартов безопасности в авиации.

Список литературы

1. *Галуенко О.А.* Особенности психической активности пилотов в экстренных ситуациях в полете // SOCIAL WORK ISSUES PHILOSOPHY PSYCHOLOGY SOCIOLOGY. 2018. DOI 10.25140/2412-1185-2018-1(11)-19-25.
2. *Запорожец А.И.* XX. Инструменты регулирования процедур обеспечения безопасности авиации // Proceedings of National Aviation University. 2001. DOI 10.18372/2306-1472.8.12000.
3. *Лушкин А.М.* Технология автоматизированной рискометрии функциональной надёжности оператора эргатической системы // Тренды и управление. 2015. DOI 10.7256/2307-9118.2015.1.14117.
4. *Asagar M.S.* Digital Competence in Education: A Comparative Analysis of Frameworks and Conceptual Foundations // Synergy: International Journal of Multidisciplinary Studies. 2025. Vol. 2. Issue 1. Pp. 9-23. DOI 10.2139/ssrn.5172207.
5. *Сережкина А.А.* Принципы формирования англоязычной компетенции авиационных специалистов в условиях цифровой трансформации общества // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 4. С. 225–229. DOI: 10.17513/snt.38644.
6. *Дмитренко А.Ю.* Модель формирования профессиональной ответственности будущих офицеров ВВС России // AZIMUTH OF SCIENTIFIC RESEARCH PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY. 2021. DOI 10.26140/anip-2021-1002-0023.
7. *Ильин В.Н.* Проектирование параметров педагогической технологии преодоления фрустрации авиационным персоналом ВКС России // ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ. 2020. DOI 10.37882/2223-2982.2020.08.16.
8. *Еникеев Р.В., Рыбалкина А.Л.* Методология управления усталостью обслуживающего персонала // XXI Century Resumes of the Past and Challenges of the Present plus. 2020. DOI 10.46548/21vek-2020-0952-0024.
9. *Кушниц О.* Пролонгированный профессионально-психологический отбор как один из актуальных компонентов управления рисками при обеспечении безопасности полётов // Educational Dimension. 2014. DOI 10.31812/educdim.v40i0.3007.

10. *Калекеева М., Жардемкызы С., Гожахметова М., Турлымуратова М.* Проблемы и перспективы кадрового обеспечения авиационной отрасли // Вестник КазАТК. 2023. DOI 10.52167/1609-1817-2023-127-4-60-67.
11. *Гаськова Ю.И.* Согласованное развитие промышленности региона и инфраструктуры малых аэропортов: изменение подхода к выбору решений // Bulletin of Baikal State University. 2018. DOI 10.17150/2500-2759.2018.28(1).86-93.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСВОЕНИЕ КОСМОСА КАК ФАКТОР МЕЖДУНАРОДНОГО АВТОРИТЕТА СССР

Лавская К.К.¹, Мирзоев А.О.², Красникова К.Д.³

¹Лавская Кристина Константиновна – старший преподаватель,
кафедра истории и управления персоналом,

²Мирзоев Артем Олимбекович - студент,

³Красникова Кристина Дмитриевна - студент,

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации»,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: в настоящей статье рассматривается феномен освоения космического пространства Советским Союзом в контексте его влияния на формирование международного авторитета государства во второй половине XX столетия. Автором анализируются ключевые этапы эволюции советской космической программы — от запуска первого искусственного спутника Земли до первого пилотируемого полёта человека в космос. Особое внимание уделяется роли космических свершений в условиях биполярного противостояния, их воздействию на характер международных отношений, а также участию СССР в выработке международно-правовых механизмов регулирования космической деятельности. В работе обосновывается тезис о том, что космическая деятельность Советского Союза выступала в качестве эффективного инструмента укрепления политического престижа, демонстрации научно-технического лидерства и расширения межгосударственного сотрудничества.

Ключевые слова: СССР, космическое пространство, космическая гонка, международный авторитет, холодная война, научно-технический прогресс, международные отношения, «мягкая сила», политический престиж.

1. Общая характеристика космической деятельности СССР и её значение в системе международных координат

Освоение космического пространства во второй половине XX века превратилось в одну из приоритетных сфер научно-технического развития ведущих мировых держав. В рамках биполярной модели международных отношений космическое пространство обрело не только роль площадки для фундаментальных научных изысканий, но и статус инструмента политического и идеологического противостояния между двумя сверхдержавами — СССР и США. Как справедливо отмечает в своих исследованиях С.В. Соловьев, космос стал «новым рубежом на пути развития всего человечества» и одновременно наименее регулируемой сферой международных отношений, где интересы государств сталкиваются наиболее остро.

Советский Союз, располагая значительным научным, промышленным и кадровым потенциалом, оказался в числе пионеров активного освоения околоземного пространства. Космическая программа СССР органично вписывалась в более широкую стратегию укрепления международных позиций государства, особенно на фоне обостряющегося противостояния с Западом. В условиях холодной войны демонстрация технологического превосходства приобретала принципиальное значение для формирования устойчивого образа сверхдержавы.

Актуальность настоящего исследования продиктована тем обстоятельством, что космические достижения СССР не только стимулировали развитие фундаментальной и прикладной науки, но и оказали существенное воздействие на международный авторитет государства, его политическое позиционирование и роль в глобальной системе координат. Как подчёркивает Н.Ю. Пивоваров, «самой важной оказалась моральная, идеологическая

победа социализма над капитализмом», и эта победа была достигнута во многом благодаря космическим успехам.

2. Ключевые достижения СССР в освоении космического пространства: хронология прорывов

Начало космической эры по праву связывают с запуском 4 октября 1957 года первого в истории человечества искусственного спутника Земли. Данное событие стало не просто технологическим достижением, но и мощнейшим политическим прорывом, наглядно продемонстрировавшим высокий уровень развития советской научно-технической школы. Запуск «Спутника-1» вызвал эффект разорвавшейся бомбы в западном обществе, поколебав уверенность в техническом превосходстве США и породив так называемый «спутниковый шок».

Следующим логичным этапом стало осуществление первого в мировой истории пилотируемого полёта в космос, состоявшегося 12 апреля 1961 года. Юрий Гагарин, совершив 108-минутный полёт на корабле «Восток-1», навечно вписал своё имя в историю и закрепил за СССР статус лидера космической гонки. Этот успех имел колоссальное резонансное значение, подняв международный престиж Советского Союза на беспрецедентную высоту. Как указывает в своей работе В.А. Котельников, «внимание всей планеты было приковано к советскому космосу», а сам полёт воспринимался как триумф социалистической системы.

В дальнейшем Советский Союз продолжил поступательное развитие космических технологий. Были созданы орбитальные станции серии «Салют» и «Мир», отработаны технологии длительных космических полётов, запущены автоматические межпланетные станции к Луне, Венере и Марсу. Эти достижения, по мнению экспертов, свидетельствовали о системном, плановом подходе руководства СССР к развитию космической отрасли и признании её стратегическим национальным приоритетом. Запуск каждого нового аппарата сопровождался широким информационным сопровождением, что усиливало эффект присутствия СССР на передовых рубежах научно-технического прогресса.

3. Космос как инструмент повышения международного авторитета СССР и элемент «мягкой силы»

Космическая деятельность СССР выполняла не только научно-исследовательские и прикладные задачи, но и важнейшие политические функции. Успехи в освоении космического пространства активно и целенаправленно использовались советским руководством в качестве инструмента формирования позитивного имиджа государства на международной арене. В условиях жёсткого идеологического противостояния с западными странами космос превратился в наглядную эмблему превосходства социалистической системы над капиталистической.

Как отмечал западногерманский журналист Г. фон Южкюль вскоре после запуска первого спутника, образ «русского, пьющего водку и играющего на балалайке», безвозвратно ушёл в прошлое, уступив место образу создателя «искусственной звезды». Эта метаморфоза восприятия СССР на Западе имела долгосрочные последствия, существенно повысив политический вес государства в глазах мировой общественности.

Демонстрация достижений в космической сфере способствовала укреплению доверия к Советскому Союзу со стороны развивающихся стран, только освобождавшихся от колониальной зависимости. Для многих из них СССР становился образцом для подражания, наглядным доказательством того, что страна, не принадлежащая к «золотому миллиарду», способна совершать технологические прорывы мирового уровня. Это, в свою очередь, расширяло сферу политического влияния Москвы в Азии, Африке и Латинской Америке.

Важно подчеркнуть, что космические успехи активно освещались в международных средствах массовой информации, формируя эффект «мягкой силы». Пропагандистская машина СССР умело тиражировала образ передовой научно-технической державы, где созданы все условия для прорывных исследований. Как резюмирует Н.Ю. Пивоваров,

«подобная победа на идеологическом фронте оправдывала любые материальные и финансовые затраты», поскольку она работала на укрепление авторитета государства в долгосрочной перспективе.

4. Международное сотрудничество СССР в космической сфере: от конфронтации к диалогу

Несмотря на ожесточённую конкуренцию в рамках космической гонки, Советский Союз выступал одним из активных участников развития международного сотрудничества в области исследования и использования космического пространства. Важным направлением здесь стала деятельность СССР в рамках Организации Объединённых Наций, в частности участие в работе Комитета по использованию космического пространства в мирных целях (КОПУОС), созданного в 1959 году.

Как подробно анализирует в своей статье А.В. Армашова, ещё в 1965 году Председатель Совета Министров СССР А.Н. Косыгин обратился к главам правительств социалистических стран с предложением о координации усилий в области космических исследований. Результатом этой инициативы стало создание в 1967 году согласованной программы сотрудничества, получившей наименование «Интеркосмос». В рамках этой программы учёные Болгарии, Венгрии, ГДР, Кубы, Монголии, Польши, Румынии, СССР и Чехословакии совместно разрабатывали научную аппаратуру, проводили эксперименты на спутниках и исследовательских ракетах. Как справедливо отмечает Армашова, «польза от объединения технического и научного потенциала социалистических стран очевидна», поскольку это позволяло избежать дублирования работ и ускорить научно-технический прогресс.

Особое символическое значение имело участие СССР в разработке международно-правовых соглашений, направленных на предотвращение милитаризации космоса и обеспечение его использования исключительно в мирных целях. Ключевыми документами, сформировавшими первый международный космический режим, стали Договор по космосу 1967 года, Соглашение о спасении космонавтов 1968 года, Конвенция об ответственности 1972 года и другие. Активная позиция СССР в этом процессе подчёркивала его статус ответственной мировой державы.

Вершиной советско-американского сотрудничества в космосе стал экспериментальный полёт «Союз» — «Аполлон» в июле 1975 года. Как детально описывает О.В. Селиванова на основе архивных материалов, этот проект требовал не только технической, но и психологической совместимости, преодоления языковых барьеров и политических стереотипов. Совместная стыковка двух космических кораблей над Эльбой, произошедшая в год 30-летия Победы, стала мощным символом разрядки международной напряжённости. Этот успех наглядно демонстрировал, что даже в условиях холодной войны СССР и США способны к эффективному взаимодействию ради общих целей, что не могло не сказаться положительно на международном авторитете обеих стран.

5. Значение космической деятельности СССР для эволюции международных отношений

Освоение космического пространства оказало многоплановое воздействие на эволюцию международных отношений на протяжении второй половины XX века. Космическая гонка стала важнейшим элементом глобальной конкуренции, существенным образом определявшей баланс сил между двумя сверхдержавами. Как отмечает С.В. Соловьев, «усиление военно-политической конфронтации нашло своё отражение в основных стратегических документах» ведущих космических держав, которые переориентировались с мирного созвездия на достижение военного превосходства.

В то же время космическое пространство выступило в качестве уникальной площадки для формирования новых форм международного сотрудничества и институтов глобального управления. Создание международно-правовых норм регулирования космической деятельности, включая принципы нераспространения конфликтов в космос, стало важным прецедентом в развитии международного права.

Советский Союз сыграл в этом процессе едва ли не ключевую роль. Выступая инициатором многих резолюций и договоров, СССР последовательно отстаивал принцип использования космоса в мирных целях и предотвращения его милитаризации. Эта позиция, как подчёркивается в исследованиях, находила отклик у многих государств, особенно не имевших собственных космических программ и опасавшихся превращения орбиты в новый театр военных действий.

Таким образом, космическая деятельность СССР оказала двойственное, но безусловно значимое влияние на международные отношения. С одной стороны, она являлась ареной острейшей конкуренции и идеологической борьбы. С другой — формировала запрос на сотрудничество и диалог, способствуя появлению новых механизмов международной координации. Освоение космоса стало одним из факторов, наряду с ядерным сдерживанием, определившим специфику биполярного мира и внесшим вклад в поддержание относительной стабильности.

Заключение

Проведённый анализ освоения космического пространства Советским Союзом позволяет сделать обоснованный вывод о его существенном влиянии на формирование и укрепление международного авторитета государства. Космические достижения СССР на всех этапах — от запуска первого спутника до совместных полётов с зарубежными партнёрами — выступали в качестве наглядной демонстрации научно-технического потенциала и политической мощи страны.

В условиях холодной войны и биполярного противостояния космическое пространство выполняло двойственную функцию. С одной стороны, оно являлось ареной ожесточённой конкуренции, где каждая из сторон стремилась доказать превосходство своей общественно-политической системы. С другой — космос стал уникальной площадкой для международного диалога и сотрудничества, способствуя выработке новых норм международного права и механизмов глобального управления.

Советский Союз сумел эффективно использовать космическую программу для укрепления своих геополитических позиций, расширения зоны влияния, особенно среди развивающихся государств, и формирования долгосрочного позитивного имиджа передовой научно-технической державы. Идеологическая победа, одержанная благодаря космическим успехам, по своему значению не уступала военным и экономическим достижениям.

Таким образом, освоение космоса по праву может рассматриваться как один из ключевых факторов, определивших устойчивый международный авторитет СССР во второй половине XX века. Опыт советской космической программы остаётся актуальным и сегодня, напоминая о том, что технологическое лидерство и научный прогресс остаются важнейшими составляющими международного влияния любого государства.

Список литературы

1. *Пивоваров Н.Ю.* (2021). От первого спутника до полетов человека в космос: космический проект в системе хрущевской экономики (вторая половина 1950-х – первая половина 1960-х годов). *Genesis: исторические исследования*, (7), 34–49. <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-pervogo-sputnika-do-poletov-cheloveka-v-kosmos-kosmicheskiy-proekt-v-sisteme-hrushevskoy-ekonomiki-vtoraya-polovina-1950>
2. *Армашова А.В.* (2023). Международная кооперация ученых СССР и социалистических стран в организации исследования космического пространства. *Право и государство: теория и практика*, (3), 9–11. <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnaya-kooperatsiya-uchenyh-sssr-i-sotsialisticheskikh-stran-v-organizatsii-issledovaniya-kosmicheskogo-prostranstva>

3. *Селиванова О.В.* (2025). 50-летие полета «Союз» – «Аполлон»: путь к «рукопожатию на орбите». Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники, 3(1), 182–193. <https://cyberleninka.ru/article/n/50-letie-poleta-soyuz-apollo-put-k-rukopozhatiyu-na-orbite>
4. *Соловьев С.В.* (2023). Сложности сотрудничества в космическом пространстве: политическая практика и перспективы. Постсоветские исследования, 6(4), 371–382. <https://cyberleninka.ru/article/n/slozhnosti-sotrudnichestva-v-kosmicheskom-prostranstve-politicheskaya-praktika-i-perspektivy>
5. *Чжао Х.* (2025). Позиции СССР и Китая по ключевым международным вопросам в 1970-е годы (на материалах ООН). Международные отношения, (2), 45–58. <https://cyberleninka.ru/article/n/pozitsii-sssr-i-kitaya-po-klyuchevym-mezhdunarodnym-voprosam-v-1970-e-gody-na-materialah-oon>

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ

Джумаева Н.И.

*Джумаева Наргиз Иркиновна - кандидат педагогических наук, доцент,
Международная академия исламоведения Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются интерактивные методы обучения как эффективное средство повышения качества преподавания русского языка в высшем учебном заведении. Особое внимание уделяется формированию коммуникативной, профессиональной и речевой компетенций студентов, развитию критического мышления и самостоятельности.

Ключевые слова: синонимы, словарный запас, формирование чувствительности к русской лексической системе, совершенствование речи студентов.

Современные вузы стремятся не только дать студентам профессиональные знания, но и развить у них универсальные навыки, такие как критическое мышление, умение общаться, самостоятельно анализировать и принимать решения. В этих условиях особую актуальность приобретают интерактивные методы обучения, которые позволяют активизировать познавательную деятельность студентов и сделать процесс освоения русского языка более осмысленным и практико-ориентированным. В связи с этим интерактивные методы обучения становятся особенно важными. Они помогают студентам активнее учиться и глубже понимать русский язык, делая его изучение более целенаправленным и применимым на практике. Интерактивное обучение строится на диалоге, совместной работе и активном участии студентов.

Интерактивные методы — это способы организации учебного процесса, при которых студенты становятся активными участниками взаимодействия, а преподаватель выступает в роли организатора, модератора и консультанта. В отличие от традиционной лекционной модели, где доминирует односторонняя передача информации, интерактивные технологии строятся на принципах сотрудничества, проблемности и рефлексии.

К основным характеристикам интерактивного обучения относятся:

- 1) диалогичность и полилогичность общения;
- 2) включённость каждого студента в работу;
- 3) практическая направленность заданий;
- 4) развитие критического и творческого мышления;
- 5) обратная связь и рефлексия.

Рассмотрим некоторые из них:

1. Дискуссия и дебаты. Дискуссионные формы работы позволяют формировать навыки аргументированной речи, логического мышления и публичного выступления. Тематика может быть связана с вопросами культуры речи, языковой нормы, языковой политики, проблемами заимствований и интернет-коммуникации.

Преподаватель задаёт проблемный вопрос, а студенты выдвигают и обосновывают собственные позиции, опираясь на языковые факты и научные источники. Такой формат способствует развитию навыков анализа текста и умения отстаивать свою точку зрения.

2. Кейс-метод. Кейс-метод предполагает разбор конкретных ситуаций, связанных с профессиональной или коммуникативной практикой. Например:

- анализ речевых ошибок в деловой переписке;
- редактирование научного текста;
- оценка речевого поведения в публичном выступлении.

Работа с кейсами помогает студентам применять теоретические знания по русскому языку на практике, формирует навыки редактирования и языковой экспертизы.

3. Ролевая игра. Ролевая игра моделирует реальные коммуникативные ситуации: собеседование, деловые переговоры, научная конференция, защита проекта. Студенты получают роли и задачи, что стимулирует их к активному использованию языковых средств в соответствии с коммуникативной целью.

Этот метод особенно эффективен при формировании профессиональной речевой компетенции и культуры делового общения.

4. Проектная деятельность. Проектная работа направлена на самостоятельное исследование и создание продукта: презентации, научной статьи, словаря терминов, медиапроекта. В процессе работы студенты учатся искать и анализировать информацию, структурировать материал, соблюдать нормы научного и публицистического стиля.

Проекты могут быть индивидуальными и групповыми, что способствует развитию ответственности и навыков командной работы.

5. Мозговой штурм и кластерный анализ. Метод мозгового штурма используется для генерации идей, например, при изучении лексических тем, стилистических средств или проблем культуры речи. Кластерный анализ помогает визуализировать связи между понятиями, что облегчает усвоение сложных теоретических тем.

Применение интерактивных технологий в преподавании русского языка в вузе имеет ряд преимуществ:

1. Повышение учебной мотивации.
2. Развитие коммуникативной компетенции.
3. Формирование навыков самостоятельной работы.
4. Активизация познавательной деятельности.
5. Индивидуализация обучения.

Интерактивные методы в преподавании русского языка в вузе являются эффективным инструментом формирования профессиональной и коммуникативной компетенции студентов. Они способствуют развитию самостоятельности, критического мышления и практических навыков речевой деятельности. В условиях модернизации высшего образования интерактивные технологии становятся не дополнительным элементом, а необходимой составляющей учебного процесса. Их грамотное использование позволяет сделать обучение русскому языку более динамичным, осмысленным и ориентированным на реальные потребности будущих специалистов.

Список литературы

1. *Башарова Г.Г.* Необходимость возможности применения инновационных технологий при обучении русскому языку. //Экономика и социум, 2021. №2-1(81). С.531-533.
2. *Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В.* Развитие критического мышления на уроке. М.: Просвещение. – 2010.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА В ВУЗАХ (В НАЦИОНАЛЬНЫХ ГРУППАХ)

Джумаева Н.И.

*Джумаева Наргиз Иркиновна - кандидат педагогических наук, доцент,
Международная академия исламоведения Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в данной работе рассматриваются актуальные проблемы преподавания русского языка в вузах в национальных группах. Особое внимание уделяется снижению

уровня языковой подготовки студентов, влиянию родного языка на усвоение русского (интерференции), а также недостаточной мотивации к изучению языка в условиях ограниченной языковой среды.

Ключевые слова: *интерференция, мотивация обучения, коммуникативная компетенция, академическая речь, разноуровневое обучение, методика преподавания.*

В современных условиях глобализации и расширения межкультурных контактов владение русским языком сохраняет важное значение для профессионального и академического развития студентов. Особенно актуальным становится вопрос преподавания русского языка в вузах в национальных группах, где он изучается как неродной язык. Несмотря на накопленный методический опыт, в данной сфере сохраняется ряд проблем, требующих научного осмысления и практического решения.

Преподавание русского языка в национальных группах требует не только учета лингвистических особенностей родного языка студентов, но и применения дифференцированных методов обучения, которые позволяют эффективно формировать все виды речевой компетенции [1, с. 24]

Одной из ключевых проблем является недостаточный уровень языковой подготовки абитуриентов. Многие студенты поступают в вузы с ограниченным словарным запасом и слабым знанием грамматики, что затрудняет дальнейшее обучение. Это требует от преподавателя не только углубленного, но и компенсаторного обучения. Например:

1. Студенты-узбеки могут говорить «он идёт в школа» вместо «он идёт в школу», потому что в узбекском языке нет рода существительных и склонений по падежам.

2. Ошибки в согласовании падежей, склонениях и временах, неправильное употребление предлогов.

3. Студенты заменяют «ш» на «с» или «ж» на «з» из-за влияния родного языка. (Понимание устной речи затрудняется, особенно в быстром темпе или при общении с носителями языка).

Существенное влияние на процесс усвоения русского языка оказывает родной язык обучающихся. Интерференция проявляется на фонетическом, лексическом и грамматическом уровнях, приводя к типичным ошибкам. Преодоление интерференции требует использования сопоставительного подхода и учета особенностей родного языка студентов. В одной группе студенты могут свободно разговаривать по-русски, а другие едва составляют простые предложения. Преподавателю трудно подбирать задания, чтобы они были интересны всем, возникают проблемы с проведением дискуссий и совместных упражнений.

В условиях ограниченной языковой среды снижается мотивация к изучению русского языка. Студенты не всегда осознают его практическую значимость, что негативно сказывается на результатах обучения. Повышение мотивации возможно через внедрение практико-ориентированных заданий, использование современных технологий и создание коммуникативных ситуаций.

Особую трудность представляет развитие устной речи и навыков академического письма. Студенты испытывают затруднения в выражении собственных мыслей, участии в дискуссиях, написании научных текстов. Это требует системной работы по формированию всех видов речевой деятельности.

В национальных группах часто наблюдается значительная разница в уровне владения языком. Это осложняет организацию учебного процесса и требует дифференцированного подхода, разработки индивидуальных заданий и использования гибких методик обучения:

1. Студенты боятся говорить на русском языке даже на простые темы, часто используют родной язык. Это проявляется в ограниченном участии в диалогах, отсутствии навыка свободной коммуникации.

2. Некоторые студенты считают русский язык «не нужен в профессии» и не выполняют дополнительные задания. Это проявляется в отсутствии самостоятельной подготовки, слабой подготовки к контрольным работам.

Ограниченное количество часов, отведенных на изучение русского языка, не позволяет в полной мере сформировать языковые компетенции. Кроме того, ощущается нехватка современных учебных материалов, ориентированных на национальную аудиторию. Ниже предоставляем таблицу с некоторыми проблемами преподавания русского языка в национальных группах и конкретными методами их преодоления:

№	Проблема	Пример в национальной группе	Метод преодоления
1.	Интерференция родного языка	Студенты-узбеки говорят «он идёт в школа» вместо «он идёт в школу»	Использование сопоставительных таблиц с родным языком, упражнения на падежи и склонения, фонетические тренировки
2.	Разноуровневость группы	В одной группе студенты свободно говорят по-русски, а другие едва составляют простые предложения	Дифференцированные задания, работа в парах и малых группах, индивидуальные задания для слабых студентов
3.	Слабый словарный запас	Студенты не знают базовых терминов по экономике или истории	Введение тематических словарей, использование карточек, повторение лексики через игры и интерактивные упражнения
4.	Трудности устной речи	Студенты боятся говорить на русском языке, часто используют родной язык	Ролевые игры, дискуссии на знакомые темы, задания на презентации, поддержка ошибок преподавателем без критики
5.	Низкая мотивация	Студенты считают русский язык «не нужен в профессии»	Связь с практическими задачами, мультимедийные материалы, проекты, конкурсы и олимпиады по русскому языку

Важным направлением решения обозначенных проблем является внедрение цифровых образовательных технологий, интерактивных платформ и мультимедийных средств обучения.

Это способствует повышению интереса студентов и эффективности образовательного процесса.

Таким образом, преподавание русского языка в вузах в национальных группах связано с рядом актуальных проблем, включая снижение уровня подготовки студентов, интерференцию родного языка, низкую мотивацию и ограниченность ресурсов. Решение этих задач требует комплексного подхода, включающего совершенствование методик преподавания, внедрение инновационных технологий и учет языковых и культурных особенностей обучающихся. Только при таких условиях возможно повышение качества обучения и формирование полноценной коммуникативной компетенции студентов.

Список литературы

1. *Смирнова Н.В.* Методика преподавания русского языка в вузах для национальных групп. Москва: Высшая школа, 2015. – С. 42.
2. *Джумаева Н.И.* Повышение уровня образованности молодежи на основе национальной программы по подготовке кадров Республики Узбекистан // Наука и образование сегодня. Издательство «Проблемы науки» Москва, 2019. № 11 (46). С. 35-37.
3. *Джумаева Н.И.* Подготовка квалифицированных педагогов – важный фактор развития общества // Наука и образование сегодня. Издательство «Проблемы науки» Москва, 2019. №1(36). С.75-76.
4. *Джумаева Н.И.* Преимущества и проблемы дистанционного обучения в Узбекистане// Наука и образование сегодня, 2022. № 5 (74). С. 7-10.

РАБОТА В ГРУППАХ И ПАРАХ, КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ВОВЛЕЧЕННОСТИ СТУДЕНТОВ

Джумаева Н.И.

*Джумаева Наргиз Иркиновна - кандидат педагогических наук, доцент,
Международная академия исламоведения Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматривается проблема повышения вовлеченности студентов на практических занятиях по русскому языку посредством организации работы в группах и парах. Актуальность исследования обусловлена необходимостью перехода от традиционных форм обучения к активным методам, обеспечивающим участие каждого обучающегося в учебном процессе.

Ключевые слова: групповая работа, парная работа, вовлеченность студентов, практические занятия, русский язык, коммуникативные навыки, активные методы обучения.

В условиях модернизации системы высшего образования в Республике Узбекистан особое внимание уделяется внедрению современных педагогических технологий, направленных на повышение качества обучения и развитие активной познавательной деятельности студентов.

Работа в парах и малых группах широко используется на практических занятиях по языковым дисциплинам, так как способствует развитию коммуникативной компетенции, формированию навыков сотрудничества и критического мышления. Практическая реализация данного подхода в Узбекистане выражается в использовании интерактивных методов обучения, таких как обсуждения, ролевые игры, анализ текстов, выполнение совместных заданий и проектная деятельность. В рамках занятий по русскому языку студенты выполняют задания в парах, обмениваются мнениями, совместно редактируют тексты и моделируют речевые ситуации. Это позволяет создать благоприятную образовательную среду, в которой каждый студент вовлечен в процесс обучения и имеет возможность проявить свою активность.

Современное обучение русскому языку на практических занятиях требует активного включения студентов в учебный процесс. Одним из эффективных способов повышения вовлеченности является организация работы в группах и парах. Данный подход способствует развитию коммуникативных навыков, повышению мотивации, а также созданию условий для более глубокого усвоения учебного материала.

Традиционная модель обучения, основанная на пассивном восприятии информации, постепенно уступает место активным формам взаимодействия. Работа в группах и парах позволяет каждому студенту быть участником учебного процесса, а не только слушателем. В условиях практических занятий по русскому языку это особенно важно, поскольку язык усваивается через практику, общение и взаимодействие.

Джон Дьюи говорил: «Единственный способ научить чему-то — это обеспечить активное участие обучающихся в совместной деятельности» [1]. Эта мысль хорошо подтверждает идею о том, что работа в группах и парах способствует вовлеченности студентов, поскольку обучение становится результатом их активного взаимодействия и совместной деятельности. Кроме того, коллективная деятельность формирует навыки сотрудничества, ответственности и взаимопомощи, что является важным компонентом профессиональной подготовки студентов.

Одним из ключевых преимуществ является повышение речевой активности студентов. В парной работе каждый обучающийся получает больше возможностей для высказывания, чем при фронтальной форме работы. Это особенно важно для формирования устной речи. Групповая работа способствует развитию критического мышления. Обсуждая задания, студенты учатся аргументировать свою точку зрения, анализировать ответы других и

приходить к совместному решению. Такой формат обучения также снижает страх ошибки, так как ответственность распределяется между участниками группы.

Еще одним важным преимуществом является индивидуализация обучения. В группе студенты с разным уровнем подготовки могут помогать друг другу, объяснять материал и тем самым углублять собственные знания. «Обучение в сотрудничестве (работа в малых группах) предусматривает активное взаимодействие обучающихся, в ходе которого они совместно решают учебные задачи, обмениваются мнениями и помогают друг другу в усвоении материала» [2]. Так как групповая и парная работа способствует вовлеченности студентов, так как акцентирует внимание на взаимодействии, обмене мнениями и взаимопомощи в процессе обучения.

На практических занятиях по русскому языку можно использовать различные формы парной и групповой работы:

1) Работа в парах: выполнение диалогов, взаимопроверка упражнений, обсуждение текстов.

2) Малые группы (3–5 человек): анализ текста, выполнение грамматических заданий, подготовка мини-проектов.

3) Ролевые игры: моделирование коммуникативных ситуаций (например, диалоги в магазине, на собеседовании, в учебной среде).

4) Совместное редактирование текстов: поиск и исправление ошибок, улучшение стиля и структуры текста. Такие формы позволяют варьировать деятельность и поддерживать интерес студентов.

Преподаватель в данном процессе выполняет роль организатора и модератора. Его задача — грамотно распределить студентов по группам, сформулировать четкие инструкции и обеспечить контроль за выполнением заданий. Важно также учитывать уровень подготовки обучающихся при формировании групп, чтобы работа была продуктивной. Преподаватель должен стимулировать участие всех студентов, предотвращать доминирование отдельных участников и создавать условия для равноправного взаимодействия.

Несмотря на эффективность, работа в группах и парах может сопровождаться рядом трудностей:

- ✓ неравномерное участие студентов;
- ✓ возможные конфликты внутри группы;
- ✓ низкая дисциплина при отсутствии контроля.

Для решения этих проблем рекомендуется четко распределять роли внутри группы (например, координатор, докладчик, секретарь), устанавливать регламент работы и использовать систему оценки как индивидуального, так и группового вклада.

Работа в группах и парах является эффективным способом повышения вовлеченности студентов на практических занятиях по русскому языку. Она способствует развитию коммуникативных навыков, формированию самостоятельности, а также активизации познавательной деятельности. При грамотной организации данный метод позволяет сделать учебный процесс более динамичным, интерактивным и результативным.

Список литературы

1. Дьюи Дж. Демократия и образование. — М.: Педагогика, 2000.
2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://arm.ssuv.uz/frontend/web/books/63edc8d61d2c8.pdf>
3. Джумаева Н.И. Повышение уровня образованности молодежи на основе национальной программы по подготовке кадров Республики Узбекистан // Наука и образование сегодня. Издательство «Проблемы науки» Москва, 2019. № 11 (46). С. 35-37.
4. Джумаева Н.И. Подготовка квалифицированных педагогов – важный фактор развития общества // Наука и образование сегодня. Издательство «Проблемы науки» Москва, 2019. №1(36). С.75-76.

РАЗМЫШЛЕНИЯ ЛИТЕРАТУРНЫХ ГЕРОЕВ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Т. ЗУЛЬФИКАРОВА

Исломзода Д.М.

*Исломзода Джамила Мадисмон - кандидат филологических наук, доцент
кафедры русской и мировой литературы
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
г. Душанбе, Республика Таджикистан,*

Аннотация: данная статья посвящена анализу размышлений литературных героев в произведениях татарского писателя Т. Зульф리카рова. Исследуются особенности речевой характеристики персонажей, их мировоззрения и отношения к окружающей действительности. Анализ строится на основе изучения ключевых произведений автора.

Статья выявляет многообразие философских и этических проблем, поднимаемых героями Зульф리카рова в ходе своих размышлений.

Анализируя речевые конструкции, используемые героями Зульф리카рова, можно заметить их глубокую продуманность и многогранность. Писатель мастерски передает не только содержание мыслей, но и эмоциональную окраску, тон голоса каждого персонажа.

Размышления героев в произведениях Т. Зульф리카рова – это не просто литературный прием, а важный элемент, раскрывающий глубинные смыслы его творчества. Они помогают читателю понять сложность человеческой души, ее стремление к истине и гармонии.

Ключевые слова: эстетика, литература, образ, восприятие, содержание, зарождение, духовность, страны, свет, борьба, культура.

С истоков веков персидско-таджикская литература, в лице своих лучших представителей-поэтов и мыслителей в тесной связи с социально-философской мыслью народов многих близких и далёких стран искала ответы на фундаментальные и коренные вопросы человеческого бытия. Эти вопросы и проблемы с давних пор искали ответы - каким должен быть человек, для чего он приходит в этот свет и как должен уходить из него, в чём заключается известная философская мысль о жизни и смерти. Раздумья касались также темы вековой борьбы добра и зла, света и тьмы, осмысления магической тайны любви и смерти, войны и мира. Подобные вопросы занимают умы и современных писателей, и представителей других видов искусств, но поиски ведутся, но ответы сегодняшние которые исходят из реалий социально-нравственной жизни нынешних дней. Разумеется, ответы могут носить характер индивидуальности в зависимости от художественно-исследуемого объекта, от мировоззрения автора, от его жизненного и литературного опыта таланта и других факторов. Но только широкий взгляд на мир, на все человечество в целом может способствовать поистине глубочайшему пониманию того, что имеет первостепенное значение и ценность во все времена и поколения.

Говоря вообще о философских размышлениях под темой борьбы добра и зла - светлого начала и тёмного, следует упомянуть, что этот вопрос имеет древнейшие исторические корни в миропонимании, в частности иранских народов. Легенды и сказания, древние мифы, а также идеологические представления времён написания Авесты носят в себе отражения картины движения и борьбы противоположности в реальной объективной действительности. В «Заратуштра» (начало I тыс. до н эры) основной поэтической части «Авесты» по мнению И.С Брагинского «для системы образов характеры универсальная поляризация», отражающая реальное столкновение противоположности в природе и

обществе». Отсюда известная борьба благого бога Ахура-Мазды и злого духа Ангро-Манью, которые позднее уже в классической персидско-таджикской литературе выступают под именем Хурмузд и Ахриман духом этой борьбы, также, как и жизнь построена по принципу противостояния и поисков ответов на философские вопросы бытия.

Человеческое понимание концепции добра и зла находило отражение в письменности с момента её зарождения. Мифы и легенды сказания запечатлели многовековую борьбу противоположностей, которая в объективном понимании носителей культуры является сущностью человеческого бытия. У всех народов во все времена с появлением признаков цивилизованной культурно-эстетической формы жизни восприятие доброго и злого было основой мировоззренческих и духовных составляющих общей концепции существования. Добро всегда ассоциировалось со светом, теплом, изобилием, урожаем, появлением новой жизни, тогда же как зло ассоциировалось с тьмой, голодом, войной, болезнью и смертью. Но, главное ассоциирующее представление было заключено в противостоянии света и тьмы, светлого и тёмного начала, поскольку это противостояние имело вселенский масштаб, перед которым трепетал человек, ощущая свою ничтожность. Видя восход солнца, дарящий теплые лучи света, в людях зараждалось неосознанное первобытно-инстинктивное поклонение этому ослепительно-белому шару, которое трансформировалось в религиозно-культурное восприятие доброго божественного начала. Поэтому, с древних времён у всех народов вне зависимости от географической привязанности на ранней стадии миропонимания и мироощущения божественные образы, которые являлись положительными, рисовались в воображении или запечатлевались в виде каменных и деревянных изваяний непременно с элементами света или носителями его. Закат солнца, наступление ночи подсказывало о вступлении в права иных сил, тёмных, бездонно-чёрных, таящих опасность и смерть. Поэтому, высшие силы, относящиеся к отрицательным образам-божествам, представлялись в самой мрачной палитре красок.

Мы уже упоминали благого бога Ахура-Мазду и злого духа Ангра-Манью, чья извечная борьба нашла отражение на страницах древнего памятника письменности. Можно привести ещё не один пример подобной борьбы, запечатлённой в литературе далёких эпох. Практически у каждого народа имеется свой вариант языческого представления о противостоящих могучих сверхъестественных силах, однако, венцом всех этих вариаций является библейское общепринятое столкновение противоположностей, которое прослеживается как в искусстве, так и в жизни. Но суть по-прежнему остаётся та же — Бог, олицетворяющий любовь и свет, сотворивший человека по своему образу и подобию, противостоит в вековой борьбе с дьяволом, губителем людских душ, соблазнителем и «смутьяном» [6, 80].

Абстрактное представление об этом конфликте высших сил переживало не одну трансформацию с лёгкой руки служителей церкви. Что есть добро и что есть зло, волновало умы человеческие на протяжении множества поколений, находило отражение в философских трактатах и духовных учениях. Одно можно сказать с уверенностью — Бог, творя добро, сея семена благодати, действует через людей, так же, как и противник его осуществляет свои чёрные дела посредством человеческих рук, проникая подобно змею в душу и отравляя её соблазном греховных вожеланий. Иными словами, мы, людское племя, являемся ареной в этом конфликте, полем битвы вселенских сил света и тьмы, и мы же являемся непосредственными носителями как добра, так и зла в равной степени.

Размышления над подобными извечными вопросами бесконечны в своей многогранности, как бесконечна река времени, по которой плывёт человечество со всем своим багажом нерешённых проблем, нравственных конфликтов и поисков. Духовные искания одних длятся на протяжении всей жизни и подобны движению к манящему яркому свету звезды, горящей над горизонтом, которая всегда недосыгаема и прекрасна, но путь к ней заключает в себе смысл.

Каждый шаг к ней, как и каждый прожитый год, способствует духовному обогащению и пониманию всё новых истин, и открытию новых горизонтов мысли. «Кто ищет, тот всегда

находит» — гласит древняя мудрость, но искать можно всю жизнь, причём зачастую искать то, что и так находится рядом с человеком или внутри него.

В мире нет ничего, что было бы вне...

Все, чего ты взыскуешь — найдёшь ты в себе!

Душа — непонятое, бесконечное многогранное и абстрактное средоточие вечных, блуждающих мыслей, невидимый лабиринт противоречий, сомнений и истин. Арена противостояния добра и зла — является тем, что человек имеет изначально от Бога, место, где сокрыты ответы на вековые вопросы и где пытаешься приблизить свет от той звезды, что сияет в бесконечной дали над горизонтом. У кого-то она — душа-подобна бесконечному косинусу: богата просвещённым внутренним духовным содержанием и сила её света, ощутима для других; у кого-то она сокрыта во мраке, бесплодная как пустыня и чёрствая как бездушный камень, а у кого-то она отсутствует вообще, утерянная, похищенная, ненужная...

Как известно, человеком издревле двигало побуждение обогатить себя материальным комфортом, окружить предметами роскоши, сделать свою жизнь более приятной, красивой и беспечной, как бы «упаковать» свою физическую оболочку в дорогую и изысканную лакированную шкатулку. Обладание богатствами давало власть и утверждение социального статуса, а также пресловутую уверенность в завтрашнем дне. Другими словами, зная об ограниченности срока земного существования, люди прилагали максимальные старания к тому, чтобы этот отрезок времени провести в наиболее комфортабельных материально-физических условиях. В этом естественное стремление добра могло переплетаться со злом, хотя эти два объективных понятия в широком значении весьма и весьма субъективны. Но, следует отметить другую немаловажную особенность человеческой природы — то, что некоторые индивидуумы находили ценность жизни не в погоне за золотом и серебром, роскошью и властью, а в поиске духовного богатства и духовных истин. Это также можно назвать естественным стремлением, поскольку человек по мере своего биологического созревания не может не ощущать, что в нем сокрыта невидимая оболочка, глубинный потаённый мир, душа, которая также чего-то требует и волнует. Лишь единицам дана способность в полной мере, осознать, какими бесконечными может быть внутренний космос и что никакие богатства материального мира не могут сравниться с теми ценностями, что заложены в человеке его Создателем, и кои смело можно или пренебрегать.

«Не собирайте себе сокровищ на земле, где моль и ржа истребляют и где воры подкапывают и крадут, но собирайте себе сокровища на небе, где ни моль, ни ржа не истребляют и где воры не подкапывают и не крадут. Ибо где сокровища ваши, там будет и сердце ваше» [3, 52].

Трудно с уверенностью сказать, есть ли проявление Божьего промысла в том, что кто-то, презрев сытость и телесный покой физического комфорта, выбирает путь искания истины, и через него Всевышний несёт людям свет божественной мудрости. Или же это просто человек с каждым прожитым годом и каждым новым событием своей жизни чувствует формирование жизненных взглядов и нравственных устоев, которые также можно назвать мудростью. Сам процесс искания сугубо индивидуален, сложен и многоступенчат по своим целям. Кто-то ищет любовь, кем-то движет поиск Правды, для кого-то изначально путеводной нитью является поиск Бога, но всех их объединяет одна конечная цель — поиск Великой Истины.

Мы знаем, что они не такие, как все. В разное время и в разных народах их называли мудрецами, мыслителями, дервишами, юродивыми и пророками. Им поклонялись, почитали и славили, их же преследовали, сторонились и казнили, но они стоят того, чтобы прислушаться к ним...

В широком литературном процессе тоже можно найти не один пример тем, для кого внутренние нравственные искания и утверждение жизненных позиций становится смыслом их существования и основой для конфликта с окружающей действительностью. Достаточно вспомнить Раскольников из романа Достоевского «Преступление и наказание», тургеневского Базарова, грибоедовского Чацкого, лермонтовского «Героя нашего времени»,

Корчагина у Островского и многих других. Все они являются не просто литературными персонажами, но и своего рода проводниками философских, эстетических и моральных принципов своих создателей, которые таким образом пытались донести до читательской публики крупицу той истины, что открылась им. Герои произведений Т.К. Зульф리카рова тоже являются в значительной мере отражением тех нравственных и социальных критериев, которые волнуют писателя, заставляя мысль напряжённо работать над поиском ответов на извечные вопросы. В галерее его образов яркие исторические личности, выдающиеся мыслители и многострадальные народы Руси и Азии. Они являются как бы многоликим проявлением самого Т.К. Зульф리카рова как личности и как поэта — то он неутомимый остролов и «возмутитель спокойствия» Ходжа Насреддин, в котором душа Соломона и мысли великих мудрецов Востока, то дервиш-суфий Ходжа Зульфикар, странствующий по земле и во времени в поисках смысла жизни, счастья и любви, свидетельствуя: «Любовь — это рыба, бьющаяся в ночной бешеной, горной хрустальной реке — кто знает святые пути её?... Любовь — это вино трезвых и золото нищих... Любовь — это ярость зов гонящего отца!...» то он великий поэт и гуманист Омар Хайям, борец против невежества, хранитель и умножитель народной культуры, призывающий: «Отдай последнее людям, последнюю рубаху, последнюю...».

Странствующие не только в пространстве, но и во времени и потусторонних мирах герои Т. Зульф리카рова преисполнены божественным промыслом и наводят читателя на мысль, что на Земле мы только актёры, сменившие наши одежды на костюм той роли, которую должны играть. «Весь мир игра — в нём женщины, мужчины — все актёры», — сказал в своё время В. Шекспир, и о том же было написано в «Бхагавадгите». Мы привыкли смотреть на жизнь, как на самую большую ценность в мире, подарок Создателя, но в действительности она не настолько уж важна сама по себе. Это наше земное существование — только возможность получить уроки здесь, на Земле, уроки страдания и счастья, уроки мудрости и самопожертвования. Устами Ходжи Зульф리카ра, который выступает и в роли дервиша, и лучезарного странника, и восточного мудреца, писатель нам это всё преподносит. В его поэтической прозе можно увидеть откровения глубокой философской всеохватности вечных вопросов добра и зла, любви и смерти, где «смерть — это конец земной временной жизни и возвращение к вечности», а «прошлое — это рай, из которого нас никто не может изгнать».

Следует признать, что изучение и анализ творчества Т. Зульф리카рова сопряжено со сложностью всестороннего восприятия, ибо не всем дано понять взгляд мудреца, взирающего с небес на нашу землю. Литературный язык произведений писателя невозможно сравнить с литературным стилем выдающихся гениев многих столетий. В древности о нём бы сказали, что у него «умное сердце», ибо, как считали многие мыслители, «наше сердце — это маленькая Вселенная, озарённая божественным разумом». И только обладатель такого сердца не может смотреть без боли и страдания на то, как гибнет земля, которую люди «разрушили», «развалили», «разъяли», как когда-то распяли Бога — Иисуса Христа.

«...И сотворили в поле крест из двух струящихся апрельских берёз

И подняли его как птицу, сбитую, с сырой родной земли и вознесли, пригнали, возвели на крест прибитыми рваными гвоздями...»[6, 24].

Любой отрывок, каждая строка в поэмах и стихотворениях Т. Зульф리카рова несёт в себе призыв к читателю разбудить своё сердце и понять мудреца, размышляющего о вселенной.

И о вечных проблемах человечества, которые тревожили умы великих гениев на протяжении тысячелетий. Как отмечает М. Шукуров, «именно духовные поиски поколений и великих сынов народа выступают в качестве главной проблемы многих произведений Т. Зульф리카рова. “Странствия” его героев — это выход на дорогу истории, поиски ответов на вечные, воистину глобальные вопросы человеческого бытия».

Духовно-философские искания Ходжи Насреддина, Мушфики, Тимура и Ходжи Зульф리카ра объединяет то обстоятельство, что их скитания заключаются не только в физическом перемещении, но и в мысленном стремлении по различным близким и далеким

странам и эпохам. Происходит как бы сгущение и художественного времени, и пространства, что способствует появлению у читателя своеобразного представления о мире, находящегося целиком в поле зрения. Подобная пространственно-временная всеохватность — сугубо специфическая особенность творческой мысли Т. Зульфикарова. Рамки его вселенной сдвигаются, время начинает двигаться вспять, одна реальность причудливым образом вдруг сменяется другой и даже потусторонний загадочный мир усопших, мир ангелов и нечестивых духов, зачастую приоткрывает свои завесы. К этому ещё следует добавить, что во внутреннем художественном полотне произведений Т. Зульфикарова, которые, как известно, разделены на циклы «русских» и «восточных» поэм, нередко происходит перемещение — подчас резкое — из пыльного, степного, солнечного мира Азии в заснеженный мир полей России. Особенно, ярко это запечатлено в «Земных и небесных странствиях поэта» и «Притчах дервиша Ходжи Зульфикара»:

«О последние чреватые Времена! Сладкие! Времена утеснения смешенья кишащих кочевых бродячих бесследных безъязыких безбожных народов!

И ранее были блудные сыны, ушедшие от очага домов своих, но тоскующие о них, а теперь стали блудные народы-сироты, которые и не помнят домов своих.

И мать моя была Анастасия из города Новгорода, а отец Ходжа Касым из города Бухары.

И потому, в Азии я последний дервиш Бухары Ходжа Зульфикар, а на Руси последний городничий Тимофей-Измигун.

И потому, тянут, влекут до смерти до раны до душевной меня саманные глиняные безымянные кибитки Азии родины моей.

И потому, тянут, влекут меня до хрусткой боли маяты в косых сырых моих кривые хмельные самогонные мшистые избы Руси родины моей.

И потому, плачут, странствуют, точат оба ока моих — одно по Руси моей, другое по Азии моей...».

Список литературы

1. Брагинский И.С. От Авесты до Айни. Душанбе 1981, с 23
2. Зульфикаров Т. Две легенды о любви. Душанбе, 1980, с. 103
3. Зульфикаров Т. Возвращение Ходжи Насреддина. — Душанбе, 1987. с179
4. Зульфикаров Т. Возвращение Ходжи Насреддина. Душанбе, 1987, с. 209
5. Зульфикаров Т. Эмиры. Поэты. Мудрецы. Душанбе, 1983, с. 6. - 12
6. Зульфикаров Т. Возвращение Ходжи Насреддина. Душанбе, 1987, с. 460.
7. Евангелие от Матфея, 6:19-21
8. Шукуров М. Обновление. Таджикская проза сегодня. — М., 1986. С. 175.

СПЕЦИФИКА ВЕРБАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПТА ВРЕМЕНИ В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ И РУССКОЯЗЫЧНОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРОЗЕ

Ханджян Д.Д.¹, Зыза А.С.²

¹Ханджян Диана Давидовна - кандидат филологических наук, доцент;

²Зыза Алина Сергеевна - студент,

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,

г. Армавир

Аннотация: в статье на материале англоязычной (В. Вулф, Дж. Джойс, И. Макьюэн) и русскоязычной (Л. Толстой, М. Булгаков, В. Набоков) художественной прозы анализируются способы вербализации концепта «время». Выявляются типологические

различия: в английской прозе доминирует линейно-дискретное время; в русской – циклическое, онтологическое время, связанное с морально-экзистенциальной оценкой.

Ключевые слова: концепт времени, вербализация, художественная проза, англоязычная литература, русскоязычная литература.

Концепт времени входит в базисные категории любой лингвокультуры. Однако его художественная вербализация различается в зависимости от грамматического строя, лексической системы и культурных кодов.

В английском языке грамматическая система насчитывает 12–16 временных форм, что заставляет пишущего фиксировать точную последовательность, длительность, предшествование и завершенность. В прозе это порождает: частые сдвиги времен (Past Simple → Past Perfect → Past Continuous) для маркирования хронологических слоев; обилие наречий и предлогов (then, after, before) для связки событий.

В русском языке три грамматических времени (прошедшее, настоящее, будущее) при богатстве видовых различий. Это позволяет автору свободнее смешивать планы, не перегружая текст временными маркерами. Например, настоящее историческое в русском легко заменяет прошедшее, создавая эффект присутствия, в английском такой переход требует оправдания.

Англоязычная проза тяготеет к метафорам времени как движущегося объекта или ресурса: *time flows, time is money, lost time, ahead of schedule*. Время векторно и неумолимо (как у И. Макьюэна в «Искуплении»: «The tide of time was running out»). Русскоязычная традиция (особенно у Л. Толстого и М. Булгакова) развивает метафоры времени как стихии, круга или живого существа: «время текло густо, как мед», «время свернулось в кольцо», «подкралось время», «время ушло в песок». Важный маркер – персонификация (время дышит, молчит, врачует). Это отражает циклическое восприятие, характерное для русской языковой картины мира.

В английской прозе широко используются точные квантификаторы: «two hours later», «for five minutes». В русской – индетерминированные указатели: «спустя некоторое время», «вскорости», «тем временем», а также глаголы с неопределенной длительностью (постоял, поглядел, побыл).

Сравним: в романе В. Вулф «Миссис Дэллоуэй» время дробится на минуты и полудожинны раз (Big Ben отбивает каждый час). УВ. Набокова в «Даре» время тягуче, измеряется не часами, а воспоминаниями и ассоциациями – «мгновение, растянувшееся на страницы».

Английский язык требует эксплицитной временной координации в сложных предложениях (инфинитивные обороты, причастные конструкции с временным значением: *having finished, he left*). Это создает «жесткий» хронологический каркас. Русский язык допускает более свободный параллелизм временных планов в рамках одного периода, используя деепричастия и контекстуальные подразумевания.

Специфика вербализации концепта времени в англоязычной и русскоязычной прозе определяется не только разницей грамматических систем, но и глубинными лингвокультурными установками. Англоязычный дискурс моделирует время как линейно-направленный, дискретный и измеримый ресурс. Русскоязычный – как циклический, качественный, часто персонифицированный и морально окрашенный. Эти различия существенно влияют на поэтику и восприятие художественного текста при переводе и межкультурной коммуникации.

Список литературы

1. Ханджян Д.Д., Зыза А.С. Язык и культура: лингвокультурология// Проблемы науки, 2026.
2. Ханджян Д.Д., Зыза А.С. Роль обучения лингвострановедческому аспекту в средней школе // Проблемы педагогики, 2026.

3. *Ханджян Д.Д., Зыза А.С.* Особенности функционирования нейросетей в генерации текстов // Вестник науки и образования, 2026.
4. *Ханджян Д.Д., Зыза А.С.* Аудиовизуальный перевод: понятие // European research, 2026.
5. *Зеленуго Д.В.* 2011. Концепт «время» в художественной картине мира В. Распугина // *Lingua mobilis* 1 (27), 14-23.

ПРАВОВЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Вагабов И.М.¹, Агаев А.У.², Дибраев А.Д.³

¹Вагабов Ислам Маликович – студент,

²Агаев Амир Уружбегович – студент,

³Дибраев Афсаладдин Дибрахмедович - кандидат философских наук, доцент,
кафедра философии и гуманитарных дисциплин,
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»
г. Махачкала

Аннотация: статья посвящена комплексному исследованию трансформации правовых механизмов, направленных на противодействие распространению социально значимых заболеваний в условиях современных глобальных вызовов. В работе анализируются ключевые факторы, влияющие на эффективность медико-правового контроля: состояние нормативно-правовой базы, механизмы государственного принуждения и уровень правовой грамотности населения. Обосновывается необходимость интеграции превентивных юридических мер и современных медицинских технологий для обеспечения национальной безопасности и защиты фундаментального права граждан на охрану здоровья. Особое внимание уделяется анализу баланса между общественными интересами и правами личности при реализации ограничительных санитарно-эпидемиологических мер.

Ключевые слова: социально значимые заболевания, правовое регулирование, общественное здравоохранение, законодательные инициативы, профилактические меры, юридическая ответственность, медико-социальная защита, права пациентов, государственная политика, санитарно-эпидемиологическое благополучие.

Актуальность: здоровье населения является высшей ценностью и стратегическим ресурсом государства, определяющим его социально-экономическое развитие и оборонный потенциал. Социально значимые заболевания, характеризующиеся массовостью и тяжелыми последствиями, формируют представления о качестве жизни и эффективности правовой системы в сфере здравоохранения. Значимым остается вопрос о совершенствовании законодательства, так как правовые лакуны напрямую влияют на социальную динамику и демографическую безопасность общества. В условиях динамично меняющихся эпидемиологических угроз важно разрабатывать гибкие юридические механизмы, сочетающие меры стимулирования и ответственности.

Цель исследования: глубокий анализ правовых факторов, регулирующих противодействие социально значимым заболеваниям, а также выявление оптимальных моделей правового поведения субъектов медицинских правоотношений в условиях современных вызовов.

Задачи исследования:

1. Охарактеризовать структурные изменения в системе нормативного регулирования медицинской помощи при социально значимых заболеваниях.
2. Проанализировать основные правовые и идеологические факторы, выступающие препятствием для эффективной профилактики заболеваний.
3. Систематизировать механизмы правового воздействия на общественное сознание в целях формирования ответственного отношения к здоровью и соблюдению санитарных норм.
4. Исследовать влияние информационно-цифровых платформ на реализацию прав граждан в сфере здравоохранения и защиту врачебной тайны.
5. Оценить роль государственного контроля и надзора в становлении устойчивых моделей профилактического поведения населения.

Материалы и методы исследования: теоретическую базу исследования составили труды ведущих экспертов в области медицинского права и правоведения. Отбор источников производился на основе их актуальности, глубины анализа и соответствия тематике законодательного регулирования здравоохранения. Использовались электронные правовые базы данных и научные архивы, что позволило обеспечить комплексный подход к изучению юридической практики.

Результаты исследования и их обсуждение.

В ходе проведенного исследования был осуществлен детальный анализ текущего состояния правовой системы в области противодействия социально значимым заболеваниям, который показал, что современная государственная политика России трансформируется в сторону усиления императивных методов регулирования при одновременном расширении социальных гарантий. Глубокое изучение нормативного массива позволило установить, что фундаментом этой системы выступает сложная взаимосвязь между конституционными нормами о праве на жизнь и федеральным законодательством, определяющим конкретные механизмы санитарного контроля. При анализе правоприменительной практики было выявлено, что одной из центральных проблем остается правовая неопределенность в вопросах принудительного медицинского вмешательства, когда интересы коллективной безопасности входят в прямой конфликт с принципом автономии воли пациента. Обсуждение данного вопроса в юридическом сообществе указывает на то, что существующие правовые механизмы, такие как обязательное диспансерное наблюдение и судебный порядок недобровольной госпитализации, требуют дальнейшей детализации для исключения случаев нарушения прав граждан. В процессе работы также было установлено, что значительная часть правовых барьеров на пути к эффективному купированию эпидемиологических угроз связана с низким уровнем правовой грамотности как пациентов, так и медицинского персонала, что зачастую приводит к несвоевременному оказанию помощи или необоснованным отказам от лечения.

Особое внимание в рамках исследования было уделено влиянию цифровизации на правовую защиту лиц с социально значимыми диагнозами, где результаты мониторинга внедрения электронных медицинских карт и федеральных регистров больных указывают на возникновение новых рисков в сфере защиты персональных данных и соблюдения врачебной тайны. Обсуждая эти данные, необходимо подчеркнуть, что правовая незащищенность конфиденциальной информации может способствовать росту социальной стигматизации и дискриминации граждан, что, в свою очередь, вынуждает их скрывать наличие заболевания, создавая дополнительные угрозы для окружающих. Таким образом, юридические меры должны быть направлены не только на медицинские аспекты, но и на создание условий для социальной интеграции больных. Далее, анализируя систему юридической ответственности, мы пришли к выводу, что репрессивный аппарат в виде административных штрафов и уголовного преследования за нарушение санитарных правил выполняет свою превентивную роль лишь частично, так как основной акцент в законодательстве должен смещаться в сторону правового стимулирования ответственного поведения.

В контексте обсуждения полученных результатов важно отметить, что правовая модель борьбы с заболеваниями не может быть эффективной без учета культурно-правовенных факторов и формирования у населения устойчивых мировоззренческих установок на сохранение здоровья как общественной ценности. Исследование показало, что в регионах с более высоким уровнем правовой и педагогической работы среди молодежи показатели распространения социально значимых недугов имеют тенденцию к снижению, что подтверждает необходимость интеграции образовательных программ и правовых норм. В конечном итоге, результаты работы свидетельствуют о том, что современное медицинское право нуждается в гармонизации ведомственных актов Минздрава с фундаментальными правовыми принципами, чтобы обеспечить бесперебойное функционирование системы профилактики и лечения. Завершая обсуждение, следует подчеркнуть, что устойчивость

правовой системы в этой сфере будет зависеть от способности государства своевременно реагировать на новые биологические вызовы путем оперативного внесения изменений в законодательство при строгом сохранении баланса между полномочиями органов власти и неприкосновенностью частной жизни каждого человека. Это требует постоянного научного мониторинга и коррекции правовых стратегий с учетом достижений современной медицины и юриспруденции

Выводы:

1. Актуальной задачей является создание прочной системы правовых и нравственных ориентиров, способных противостоять деструктивному влиянию и отрицанию медицинских норм.

2. Интеграция культурных традиций и правового просвещения является эффективным способом формирования здорового общества.

3. Государственные проекты и молодежные инициативы должны активнее вовлекать граждан в реализацию программ по охране здоровья через систему правовых стимулов.

4. Формирование мировоззрения молодежи невозможно без квалифицированных наставников, обладающих высоким уровнем правовой и педагогической культуры.

5. Именно государственная политика через законодательное и финансовое участие является фундаментальным условием восстановления устойчивой системы защиты здоровья нации.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993).
2. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ.
3. О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации: Федеральный закон от 18.06.2001 № 77-ФЗ.
4. *Ерохина Ю.В.* Медицинское право: учебник и практикум для вузов / Ю.В. Ерохина. — Москва: Юрайт, 2024.
5. *Пищита А.Н.* Правовое регулирование медицинской деятельности в современной России / А.Н. Пищита. — Москва: ЦКБ РАН, 2023.
6. *Сергеев Ю.Д.* Медицинское право. Учебный комплекс / Ю.Д. Сергеев. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022.

СЛЕДСТВЕННАЯ ИНТУИЦИЯ: МЕЖДУ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ЧУТЬЕМ И ПРОИЗВОЛОМ

Файзуллина А.А.¹, Бикташев И.И.², Гончарь А.А.³

¹Файзуллина Алина Анисовна – кандидат юридических наук, доцент,

²Бикташев Ильдар Ильшатович – студент,

³Гончарь Алена Алексеевна – студент,

кафедра криминалистики

Уфимского университета науки и технологий, институт права,

г. Уфа

Аннотация: проблема следственной ситуации принадлежит к числу тех редких вопросов отечественной юридической науки, которые на протяжении десятилетий вызвали острую и бескомпромиссную дискуссию. Сама постановка вопроса о допустимости интуитивного познания в уголовном судопроизводстве разделила научное сообщество на непримиримых противников и убежденных сторонников. Актуальность темы обусловлена тем, что следователи ежедневно сталкиваются с феноменом интуитивного озарения, однако теория криминалистики до сих пор не выработала четких критериев, позволяющих

отделить профессиональное чутье от опасного произвола. Цель настоящей статьи – проанализировать природу следственной интуиции, выявить границу между допустимым чутьем и недопустимым субъективизмом, а также определить место интуиции в структуре тактического решения следователя.

Ключевые слова: следственная интуиция; профессиональное чутьё; тактическое решение; следственная версия.

УДК 243.98

DOI 10.24411/2414-5718-2026-10201

Дискуссия о следственной ситуации началась с публикации статьи А.Р. Ратинова «О следственной интуиции», основные положения которой заслуживают самого пристального внимания. Сторонники интуитивного познания исходят из того, что интуиция – это не мистическое озарение, а реально существующий психологический феномен, представляющий собой прямое постижение умом истины, не выведенной сознательным логическим доказыванием из других истин и не вытекающей непосредственно из чувственных восприятий [1, с. 649].

С психологической точки зрения интуицией называют неосознанное творческое решение задач. Исходя из такой конструкции, мы можем охарактеризовать следственную ситуацию как основанную на опыте и знаниях способность решения следственных задач при ограниченных исходных данных [2, с. 239]. Данное определение, предложенное А.Р. Ратиновым, фигурирует и в современных исследованиях [3, с. 104].

Для понимания сущности интуиции важно разграничить её со смежными категориями. Интуитивные представления близки к предположению. При этом различие между ними состоит не в силе убедительности – и те и другие носят условный характер, – а в том, что предположение является результатом логической деятельности, продуктом сознательных мыслительных построений, а интуиция – неосознанное постижение отдельных положений, которое не выведено логическим путём [1, с. 652].

Некоторые авторы при анализе психологической природы интуиции выделяют три основных признака:

- внезапность (неожиданность);
- неосознанность;
- непосредственность [4, с. 99].

Первая отличительная черта интуиции – внезапность: решение способно прийти в любой, порой совершенно не располагающий к анализу момент [5, с. 167]. Такое решение рождается, когда нет ни возможности, ни времени его осмыслить. Вторая черта – неосознанность: посылки, из которых субъект исходит в своём умозаключении, полностью или частично пребывают за порогом сознания, в глубинных слоях психики [4, с. 99]. Наконец, непосредственность проявляется в том, что между исходными данными, требующими объяснения, и конечным интуитивным выводом отсутствуют какие-либо логические промежуточные звенья [6, с. 167].

Заметим, что озарение может посетить следователя в самое неожиданное время и в самом неподходящем месте [7, с. 194]. Сам Г.А. Зорин описывал инсайт как кульминационный момент интуитивного процесса. Следователь осознаёт, что найденное решение помогает выйти из тупика. Решение приходит неожиданно и сопровождается чувством уверенности в его правильности. Оно гармонично, оригинально, изящно; в нём можно обнаружить средства реализации, а при ретроспективном анализе – развернуть в логическую цепь [1, с. 652].

Именно неосознанность и неподконтрольность интуиции логике вызвала резкую критику. Наиболее последовательным оппонентом выступил М.С. Строгович. Его аргументация: интуиция – путь к заблуждению, подмена логических аргументов фантазированием; не факты должны соответствовать интуитивной «модели события», а версия – фактам. Если интуиция не имеет процессуального значения, то незачем осложнять

ею процессуальную деятельность, внося элемент неопределённости и безотчётности, что лишь умножает судебные ошибки [1, с. 650]. Впоследствии М.С. Строгович утверждал, что множество ошибочных выводов следствия и неправильных приговоров обусловлены именно тем, что следователи и судьи полагались на впечатления и догадки вместо объективного и непредвзятого исследования, которого требуют закон и нравственность [8, с. 90]. Для М.С. Строговича интуиция в судопроизводстве – не просто ошибка, а безнравственное поведение.

Перед нами стоит вопрос: действительно ли интуиция прокладывает дорогу к заблуждению? П.В. Копнин, например, считал, что материалистическая диалектика не отвергает интуицию, а рассматривает её как скачок в познании объекта. В момент выдвижения нового положения оно не вытекает с логической необходимостью из предшествующего опыта, но такие выходы не направляют познание на путь заблуждений, поскольку практика служит надёжным критерием истины [1, с. 651]. В свою очередь упрёк М.С. Строговича в бесосновательности интуиции не вполне корректен: у неё есть основания, но они лежат в основе подсознательного. Таким образом, интуиция базируется на накопленном опыте, как осознанном, так и не осознанном. Подсознательное сопоставление накопленного опыта вызывает озарение, при этом сам процесс часто остаётся неосознаваемым для разума.

Ключевой вопрос — соотношение интуиции и процесса построений версий, где и проходит граница между профессиональным чутьём и произволом. А.Р. Ратинов подчёркивал, что интуиция не имеет преимуществ перед обычными предположениями и подлежит равной проверке; в процессе доказывания интуитивное знание должно быть превращено в логически и фактически обоснованное, достоверное. Д.П. Котов и Г.Г. Шиханцев добавляют, что процесс доказывания лишь начинается интуитивной догадкой, за которой следуют обоснование и проверка, невозможные без логических средств [1, с. 652]. Следовательно, интуитивное знание до проверки есть предположение (версия), а не доказательство.

Существуют и иные позиции: А.М. Ларин отрицал возможность считать интуитивные догадки версиями; В.Е. Коновалова считала инсайт лишь основанием для формирования версии [9, с. 313; 10, с. 146]. Ян Пешак указывал, что догадка должна соответствовать фактам, чтобы превратиться в версию [11, с. 107]. Однако наиболее обоснованной представляется позиция Р. С. Белкина: если догадка проверяема объективно, нет причин отказывать ей в статусе версии лишь из-за неосознанности механизма её возникновения.

Критерии разграничения между допустимым профессиональным чутьём и произволом следует искать в процессуальной форме и требованиях закона. Интуиция не является самостоятельным средством познания. Она играет лишь вспомогательную роль и не имеет процессуального значения. Следователь должен превратить знание интуитивное в логически и фактически обоснованное путём проверки объективными доказательствами при безусловном соблюдении законности [1, с. 652]. Именно это требование — главный критерий: пока интуитивная догадка не проверена объективно, она не может служить основанием для решений, ограничивающих права граждан. Чутьё становится произволом именно тогда, когда следователь отказывается от проверки, подменяет объективное исследование интуитивной уверенностью, игнорирует опровергающие факты. При бесконтрольном и некритическом отношении к своим впечатлениям следователь может поддаться самовнушению и оставить без внимания обстоятельства, не укладывающиеся в его версию [3, с. 106].

Законодательство задаёт рамки, но не упоминает интуицию прямо. Согласно ч. 1 ст. 17 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации¹ (далее — УПК РФ), судья, прокурор, следователь, дознаватель оценивают доказательства по своему внутреннему

¹ Уголовно-процессуальный кодекс РФ от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ. (с посл. изм. и доп. от 09 апреля 2026 г. № 78-ФЗ) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 16.05.2026).

убеждению, основанному на совокупности доказательств, руководствуясь законом и совестью. Внутреннее убеждение — не синоним интуиции, но может включать интуитивные компоненты, однако оно должно опираться на совокупность доказательств, что не позволяет интуиции подменить объективные данные. Принципиальна и ч. 4 ст. 14 УПК РФ: обвинительный приговор не может быть основан на предположениях. Указанная норма подтверждает, что интуитивные догадки должны быть обоснованы объективными доказательствами с соблюдением законности; только тогда они обретают процессуальное значение. К этому же относится ч. 3 ст. 49 Конституции РФ¹: все неустранимые сомнения в виновности толкуются в пользу обвиняемого. Интуитивное сомнение, не подкреплённое объективными данными, не может быть положено в основу обвинения.

Исходя из всего вышесказанного, мы можем сделать вывод, что следственная интуиция — объективно существующий психологический феномен, неосознанное постижение истины на основе накопленного опыта. Она не противостоит логике, а дополняет её в едином познавательном процессе, неизбежно присутствуя в мыслительной деятельности следователя, особенно при выдвижении версий и выборе тактического решения в условиях информационного дефицита. Следственная интуиция допустима и необходима, как поисковый, эвристический инструмент, компас, указывающий направление расследования, но она не может и не должна подменять собой доказательства. Интуитивное знание до его проверки есть лишь версия, предположение, а не достоверное знание. Задача следователя — превратить интуитивное озарение в логически и фактически обоснованное знание, проверив его объективными средствами при безусловном соблюдении законности. В этом и состоит подлинное профессиональное мастерство: услышать голос интуиции, но не доверять ему слепо, а подвергнуть строгой и беспристрастной проверке.

Список литературы

1. *Белкин Р.С.* Курс криминалистики: учеб. пособие для вузов. / 3-е изд., доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2001. 837 с.
2. *Рапинов А.Р.* Судебная психология для следователей. Научно-практическое руководство. — М.: Юрлитинформ, 2001. — 352 с.
3. *Спешилова Т.С., Острякова А.Ф.* Роль следственной интуиции в процессе расследования преступлений // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Т. 18. № 2. С. 103—110.
4. *Шефер В.А.* О значении интуиции при выдвижении криминалистических версий. // Журнал Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2016. С. 99—105.
5. *Бешкарева И.Ю.* Проблема интуиции в гносеологии. Дисс. ... канд. философ. наук. Киров, 2011.
6. *Перевозчиков А.В.* Юридические версии: вопросы теории и практики: дисс. ... канд. юрид. наук. Ярославль, 2005. С. 167.
7. *Зорин Г.А.* Криминалистическая эвристика: учеб. пособ. по курсу «Криминалистика» в 2 т. / Г.А. Зорин. Гродно: Изд-во ГрГУ, 1994. Т. 1. 212 с.
8. *Строгович М.С.* О рациональном и эмоциональном в судебном исследовании // Советское государство и право. М., 1959. № 5. С. 85—95.
9. *Ларин А.М.* От следственной версии к истине. М., 1976.
10. *Коновалова В.Е.* Версия: концепция и функции в судопроизводстве. Харьков, 2000.
11. *Пещак Ян.* Следственные версии. М., 1971.

¹ Конституция РФ. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г.) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 16.05.2026)

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПОСОБАМ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИИ В ТЕКСТЕ

Чумбалова Г.М.

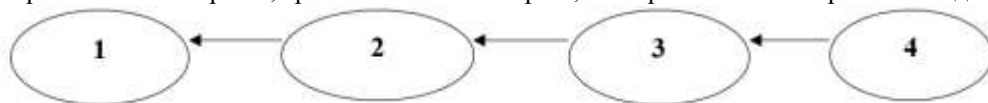
Чумбалова Гульмайра Мухамедовна – кандидат филологических наук, доцент, ассоциированный профессор,

Каспийская международная школа медицины, УО «Каспийский общественный университет»
г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: статья посвящена особенностям обучения студентов медицинского вуза способам развития информации в научном тексте. Актуальность данной статьи обусловлена сложностью в изучении научного стиля речи студентами, для которых русский язык не является родным. Важным аспектом изучения данной темы является сравнительное рассмотрение цепного и параллельного способов развития информации текста.

Ключевые слова: прогрессия текста, развитие информации текста, цепной способ, параллельный способ.

Свободное чтение и понимание научной литературы в медицинском вузе связано, прежде всего, с чтением и пониманием студентами специальных медицинских текстов. Поэтому обучающиеся прежде всего должны понять, что такое текст. Текстом (от лат. *textum* – связь, соединение) называется высказывание, связанное по смыслу и грамматически [1, с. 21]. Увеличение его объёма и количества информации называется прогрессией текста. Минимальной единицей текста является предложение. Чтобы представить варианты прогрессии текста, преподаватель даёт студентам необходимые знания о способах развития информации в нём. Информация текста может развиваться цепным или параллельным способом. Цепной (то есть последовательный или линейный) способ самый распространённый способ соединения предложений. Широкое использование цепных связей объясняется тем, что они в наибольшей степени соответствуют специфике мышления человека: последующая новая информация вытекает из предыдущей, предложения связаны по смыслу последовательно, как бы по цепочке: второе связано с первым, третье связано со вторым, четвёртое связано с третьим и т.д.



Обучающимся на примерах даётся представление о том, что цепные связи характерны для научной, деловой, публицистической речи, то есть они присутствуют везде, где есть линейное, последовательное, цепное развитие мысли. В медицине цепной способ связи характерен, например, для описания процессов в организме человека, связанных с физиологией, патологической анатомией, микробиологией, биохимией и т.п.

Например (внимание студентов обращается на подчёркнутые слова):

а) Почётное место среди исследователей физиологии мышц принадлежит выдающемуся итальянскому врачу Альфонсо Борелли (1608—1679). Борелли придерживался общепринятой точки зрения: нервы заполнены жидкостью, которая и воздействует на мышцу [2, с. 1]. Однако он предположил, что это воздействие лишь «запускает» сложный химический процесс в мышце. Таким образом, он впервые обратил внимание на мышцу, деятельность которой предусматривала собственную активность.

б) Поджелудочная железа – это крупная железа, обладающая внешней и внутренней секрецией. У взрослого человека поджелудочная железа весит от 80 до 90 г, в ней выделяют несколько отделов: головку, шейку, тело и хвост. Расположен этот орган у задней стенки

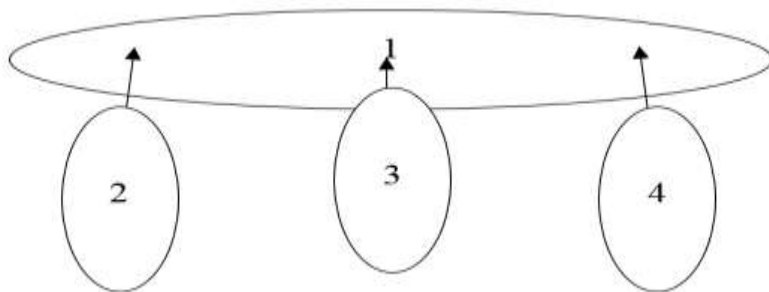
брюшной полости. Поджелудочная железа включает в себя два типа железистой ткани, функции которых совершенно различны.

На примерах обучающиеся видят, что средствами цепной связи, то есть сцепляющими словами, являются повторяющиеся и однокоренные слова, местоимения, слова, близкие по смыслу, синонимические замены.

Далее для закрепления сведений о цепной связи в тексте проводится вопросно-ответная беседа по содержанию прочитанного материала. Обучающимся предлагается также небольшой материал для чтения, в котором они должны указать средства цепной связи и графически изобразить мини текст.

Большое значение имели работы английского врача Фрэнсиса Глиссона (1597—1677). Он экспериментально проверил гипотезу о сокращении мышц. Погружая руку человека в воду, учёный отметил, что уровень воды при сокращении мышцы не поднимается. Это дало ему основание предположить, что в ответ на внешнюю стимуляцию именно в мышце возникает «внутреннее жизненное движение», которое он обозначил термином «раздражимость».

Далее преподаватель переходит к ознакомлению студентов с параллельной связью в тексте. Действительно, предложения в тексте могут связываться без сцепляющих слов. При этом все предложения, начиная со второго, и по смыслу, и грамматически связаны с первым. Они как бы развёртывают, конкретизируют его смысл. Порядок главных членов в них обычно такой же, как и в первом предложении. Такая связь предложений в тексте называется параллельной (то есть централизованной).



Преподаватель поясняет, что при параллельной (или централизованной) связи используются одинаковые или похожие по структуре предложения, в которых обычно употребляются одинаковые по времени и виду глаголы-сказуемые [3, с. 27]. Наиболее типичной для текстов с параллельной связью является следующая структура. Сначала следует зачин, содержащий мысль-тезис всего текста. Затем следует несколько предложений, раскрывающих эту мысль.

Например: Человеческий организм, как и все живые организмы на Земле, обладает молекулярной, клеточной, тканевой, организменной структурностью [4, с. 2]. На молекулярном уровне изучаются химические и биохимические процессы, лежащие в основе жизнедеятельности организма. На клеточном уровне изучаются многообразие и законы жизнедеятельности живых клеток. На тканевом уровне изучаются объединения клеток в ткани и органы. На организменном уровне изучается целостный организм.

Для нахождения параллельной связи предложений в тексте студенты читают предлагаемый ниже текст, дают графическое изображение связи предложений в нём.

Сравните:

Опорно-двигательный аппарат — это совокупность костей, суставов, сухожилий и мышц с сосудистой и нервной системой, отвечающая за передвижение и двигательную активность человека [5, с. 1]. Кости - твёрдый орган людей и позвоночных животных, состоящие из нескольких видов тканей, важнейшей из которых является костная. Суставы — подвижные соединения костей скелета, разделённых щелью, покрытые синовиальной

оболочкой и суставной сумкой. Сухожилия — образования из соединительной ткани, концевая структура поперечно-полосатых мышц, с помощью которой они прикрепляются к костям скелета. Мышцы – это те элементы, которые отвечают за непосредственное исполнение всех движений.

Для закрепления знаний о способах развития информации в тексте обучающиеся знакомятся с новым материалом, указывая способ его прогрессии, давая графическое изображение связи предложений в нём.

Пищевод представляет собой узкую, длинную, вертикально расположенную трубку, которая соединяет глотку с желудком и выполняет транспортную или моторную функцию.

Пищевод начинается спереди на уровне перстневидного хряща. Стенка пищевода состоит из слизистой оболочки с подслизистым слоем и мышечной оболочки. Длина пищевода 23—25 см.

На разных уровнях к пищеводу прилежат трахея, общие сонные артерии, дуга и нисходящая часть аорты, блуждающие нервы, перикард, плевра, а также левая доля печени и верхний полюс селезёнки.

Хотя пищевод не принимает активного участия в переработке пищи, он играет большую роль в доставке пищи к желудку. Ещё одна задача пищевода состоит в смазывании пищи, проходящей сквозь него. Пищевод призван служить защитой от проникновения пищи из желудка обратно, то есть он способствует продвижению пищи только в одном направлении [6, с. 1].

Работа с указанным материалом предполагает выполнение студентами ряда заданий. Так, обучающиеся составляют вопросы к прочитанному материалу, на основе его чтения доказывают, что научный текст носит именной характер. Студенты получают также грамматические задания: найти в тексте глаголы настоящего времени несовершенного вида со значением постоянного действия, указать, какие глаголы чаще всего встречаются в научных текстах, выписать из текста словосочетания «*прилагательное + существительное*», указать, в каком качестве могут встречаться полные прилагательные в научных текстах (*блуждающие нервы, перстневидный хрящ*), выписать из текста словосочетания «*существительное+ существительное*» с указанием падежей зависимых слов (*стенка (чего?) пищевода (Р.п.), в доставке (чего?) пищи (Р.п.)*), сделать морфемный анализ слова *Перстневидный*.

Для закрепления знаний данного материала студенты получают самостоятельное задание: подобрать текст по специальности, указать, какова его коммуникативная задача, какова данная и новая информации в тексте, каким способом развивается информация в тексте: цепным или параллельным способом.

Практика показала, что подробное изучение способов развития информации в тексте помогает студентам лучше понимать и усваивать материал.

Список литературы

1. Русский язык: учебное пособие для студентов казахских отделений университетов (бакалавриат)/под ред. К.К. Ахмедьярова, К.К. Жаркынбековой. Алматы: Казак университеті, 2008.
2. Соколова Л. Экспериментальные исследования в области анатомии и физиологии нервной системы. Поиски основ произвольной и непроизвольной деятельности организма.
https://studme.org/156623/meditsina/eksperimentalnye_issledovaniya_oblasti_anatomii_fiziologii_nervnoy_sistemy_poiski_osnov_proizvolnoy
3. Федосюк М.Ю., Ладыженская Т.А., Михайлова, О.А., Николина Н.А. Русский язык для студентов-филологов: учебное пособие. М., 2012,- 256 с.
4. Организм человека как целостная система [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studme.org/1203031026859/meditsina/organizm_cheloveka_kak_tselostnaya_sistema

5. Опорно-двигательный аппарат. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mck.clinic/statyi/manualnaya-terapiya-oporno-dvigatelniy-apparat>
6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://meduniver.com/Medical/Anatom/145.html>

СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ДЕТЕРМИНИРУЮЩИХ КУЛЬТУРНО-СПОРТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ МОЛОДЕЖИ (ТАНЦОРОВ-БОРЦОВ) В НАЦИОНАЛЬНОЙ БОРЬБЕ «КОХ» (НА ПРИМЕРЕ САМЦХЕ-ДЖАВАХЕТСКОГО РЕГИОНА). (ЭТНОКУЛЬТУРА – ЭТНОСОСТЯЗАНИЯ)

Юзбашян Х.Г.

*Юзбашян Хачатур Георгиевич – исследователь, соучредитель и координатор,
Культурно-спортивный союз «Джавахк»,
г. Ахалкалаки, Грузия*

Аннотация: *необходимость совершенствования танцоров-борцов и формирования их этнокультурно-этносоциальной активности диктуется запросами развития общества, потребностями здоровой и всесторонне развитой личности, а также необходимостью воспроизводства и воспитания нового, крепкого поколения молодежи. В теории и практике культуры разработаны различные формы, средства и методы формирования этнокультурно-этносоциальной активности; в то же время настоящие занятия и подготовка молодежи не полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к личностному состоянию в современных условиях. Это подчеркивает необходимость пересмотра существующих подходов к образованию, чтобы создать более целостную и адаптивную систему, способную удовлетворять потребности молодежи и активно интегрировать их в быстро меняющийся культурный контекст. У танцоров-борцов наблюдается ситуативная состязательная активность, которая достигает пика в период сдачи нормативов и зачетов по интегральной подготовке или во время соревнований; однако опыт показывает, что в процессе обучения, воспитания и образования полностью воспитать привычку к самостоятельным и систематическим занятиям зачастую не удается. Существующие в настоящее время педагогические средства не в полной мере способны решать данную проблему.*

Ключевые слова: *танцоры-борцы, этнокультурно-этносоциальная сущность, структура, содержание, «Кох», факторы, мотивы, активность, формирование.*

Исследование заключалось в оценке эффективности формирования и управления культурно-спортивной активности танцоров-борцов в условиях культурно-спортивного центра. Формирование и функционирование мотивационных компонентов этнокультурно-этносоциальной активности у танцоров-борцов, зависит от познания и учета объективных закономерностей соответствующих механизмов, а также социально-педагогических факторов в условиях гуманитарного центра; это требует внимательного анализа степени взаимосвязи содержательных и структурных компонентов системы субъективных и объективных факторов, определяющих этнокультурно-этносоциальную активность танцоров-борцов, и включает оценку уровня реализации комплексного функционирования социально-педагогических факторов при взаимодействии основных компонентов управленческой и педагогической систем общего воспитания.

Цель: изучение особенностей функционирования социально-педагогических факторов активности танцоров-борцов в учебно-воспитательном процессе.

Задачи:

- изучить содержательные и структурные особенности этнокультурно-этносостязательной активности, как социально-педагогическое явление, проанализировать на теоретическом уровне мотивационный механизм активности танцора-борца;

- выявить специфические особенности мотивации танцоров-борцов в направлении этнокультуры и этносостязаний;

- теоретически обосновать систему социально-педагогических факторов формирования этнокультурно-этносостязательной активности танцоров-борцов в условиях данного региона.

Концептуальную основу исследования составили: идеалистическая теория отражения, познания деятельности, социальной активности и системный подход к анализу явлений. Для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования:** беседа, выборочное интервью, анализ учебно-методической литературы, обобщение практического опыта воспитания молодежи (танцоров-борцов) в регионе (ретроспективный анализ), анкетный опрос, педагогическое наблюдение и моделирование. Исследования проводились в естественных условиях культурно-спортивной тренировки на базе дома культуры в селении Гондура, охватив 87 танцоров-борцов, имеющих стаж занятий не менее двух лет. Занятия проводились четыре раза в неделю, по три часа в день. Всего было проанализировано 37 учебно-тренировочных занятий. В качестве контрольных тестов использовалось пробегка 3x12-метровой дистанции. В атаке выполнялись бросковые движения, контрприемы и комбинации, при этом основными выборочными показателями, определяющими развитие техники и скорости танцоров-борцов, являются темп, сила стопы, частота движений, время реакции, амплитуда и твердость мышц, а также ритм толкания.

Новизна исследования заключается в следующем: разработка педагогических категорий, таких как активность, потребности, цели, социально-педагогические факторы и традиции, определение и выявление уровней, форм и видов этнокультурно-этносостязательной активности танцоров-борцов. Разработка структуры социально-педагогических факторов и ценностных ориентаций, связанных с этнокультурно-этносостязательной деятельности и активностью, на основе логико-факторного анализа; а также формирование системы показателей для оценки и уровня сформированности мотивации у молодежи (танцоров-борцов), включая определение различных уровней формирования мотивации.

Фундаментальность исследований: научно-теоретическим обоснованием состояния двигательной функции танцоров-борцов стало определение педагогических и физиологических показателей, а также разработка общетеоретических проблем педагогического контроля и конкретных практических рекомендаций.

В изучении вопросов этнокультурно-этносостязательной активности личности танцора-борца мы выделили несколько направлений, среди которых в качестве детерминанта рассматривается воздействие средств информации, агитации, а также влияние социальной среды, как формального, так и неформального окружения. В рамках этнокультурно-этносостязательной активности, занимающихся рассматриваются вопросы совершенствования учебно-тренировочного процесса, включая общее воспитание, содержание и структуру занятий, а также методы их проведения; при этом в аспекте активизации этнокультурно-этносостязательной деятельности исследуются потребности, интересы, установки, чувства и эмоции участников. По мнению автора, необходим поиск более эффективных подходов к стимулированию этнокультурно-этносостязательной деятельности танцоров-борцов. Таким образом, по нашему мнению, интегральный подход к исследованию этнокультурно-этносостязательной активности танцоров-борцов, основанный на механизме взаимосвязи общественной и социальной детерминации сознания и поведения личности (танцора-борца) в направлении этнокультуры, а также на этнопедагогических средствах активизации этой деятельности в условиях данного региона, является наиболее целесообразным.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в изучении педагогического механизма взаимосвязи и взаимодействия внутренних (мотивационных) и внешних (социальных) факторов социальной активности молодежи, в частности танцоров-

борцов. Выводы исследования способствуют обогащению теории и методики организации и управлению; системы общего воспитания на основе реализации научно обоснованной концепции комплекса социально-педагогических воздействий на формирование действенных мотивов этнокультурно-этносостязательной активности молодежи (танцоров-борцов).

«Деятельность рассматривают в плане исходной категории построения любой общественной теории» (Каган М.С., 1974). «Деятельность охватывает, таким образом, и биологическую жизнедеятельность человека, и его социо-культурную, специфически человеческую деятельность» [1, с. 39]. Этнокультурно-этносостязательная деятельность представляет собой исторически сложившийся способ преобразования биологической и социальной природы человека. Это добровольный, организованный или самоорганизованный учебно-тренировочный и состязательный процесс, в ходе которого танцор-борец формирует свои физические, двигательные, психические и духовные возможности, обеспечивая удовлетворение потребностей, как общества, так и личности в выполнении жизненных функций посредством своей активной деятельности и использования разнообразных средств. Самодеятельность как атрибутивный признак активности включает в себя следующие составляющие: дисциплинированность, добросовестность, творческую инициативу. «Общественные законы в силу самой своей природы проявляются через деятельность масс, а социальные процессы – массовые процессы, в которых общий результат не исключает многозначности связи с деятельностью отдельных индивидов и групп» [3, с. 33]. Степень и содержание творческой инициативы тесно связаны с познавательной активностью танцоров-борцов в контексте этнокультурно-этносостязательной деятельности. «Богатое национальное наследие в области этнокультуры и состязания остается пока малоисследованным» [8, с. 280].

Мотивационный механизм этнокультурно-этносостязательной активности танцоров-борцов.

Мотивация является ключевой в объяснении особенностей деятельности личности и его активности. В обобщенном виде содержание мотивов, их единство и иерархическая определенность образуют ценностную ориентацию личности (танцора-борца) на конкретную деятельность, ее виды и формы. В структуре деятельности ценностные ориентации тесно связаны с эмоциональными, познавательными и волевыми ее сторонами. Они образуют содержательную основу направленности личности (танцора-борца), выражают ее внутреннюю позицию, отношение к этой деятельности. «В аспекте основных познавательных задач, особое место отведено технико-тактическим действиям» [6, с. 1]. Ценностные ориентации личности являются интеграцией и проявлением ее потребностей, интересов, целей и убеждений, становящихся ведущими мотивами деятельности и активности. Понимание механизма становления ценностных ориентаций личности (танцора-борца) в направлении этнокультуры, связано с анализом содержания и механизма формирования составляющих ее мотивов.

Теоретический анализ системы социально-педагогических факторов этнокультурно-этносостязательной активности личности (танцора-борца).

Мотивы этнокультурно-этносостязательной деятельности и обусловленная ими активность личности (танцора-борца) формируется и регулируется путем воздействия на нее целого ряда факторов, которые взаимосвязаны в единую систему. Основными ее компонентами выступают две группы факторов: естественно-природных и социальных. Действие первой группы факторов обусловлено биологической субстанцией личности и его зависимостью от окружающей среды. «Эффективность двигательной активности во многом зависит от того, насколько направленность воздействий будет соответствовать естественно обусловленной последовательности формирования деятельности, той последовательности, которая вытекает из общих закономерностей ее эволюции» [7, с. 36]. К социальным детерминантам этнокультурно-этносостязательной активности личности танцора-борца относятся социально-экономические, организационно-управленческие и морально-психологические факторы. В механизме социального воздействия на личность танцора-борца эти факторы опосредованно влияют на формирование ценностной ориентации на этнокультурно-этносостязательную деятельность. «Формирование прочного, вариативного

навыка требует хорошего осознания движения» [5, с. 6]. Для обеспечения их непосредственного воздействия в структуре данного механизма существует особая составляющая – социально-педагогические факторы этнокультурно-этносостязательной активности, которые представляют собой систему специально организованных действий, направленных на целенаправленное воздействие, на сознание, психику и поведение индивида с целью формирования у него опосредованного отношения к этнокультурно-этносостязательной деятельности и достижения общественно необходимого уровня этнокультурно-этносостязательной активности. «Человеческая деятельность в своем комплексе – это особый биокультурный процесс, слагающийся из сложного иерархического соединения компонентов качественно различного порядка» [2, с. 86]. Для эффективного воздействия структурные целостности механизма влияния социально-педагогических факторов на личность танцора-борца и механизма формирования её мотивации в направлении этнокультуры должны быть схожи и взаимосвязаны как по своему содержанию, так и по способу функционирования. Это позволяет обосновать структуру социально-педагогических факторов по их содержанию и принципу направленного воздействия. «Традиция – существенная сторона культуры; но ее следует рассматривать в соотношении с новаторством» [4, с. 34]. Ритуальная и обрядовая сторона этнокультурно-этносостязательных мероприятий обеспечивается в основном традициями, выражающимися в таких формах, как торжественное открытие и закрытие состязаний, показательные выступления и отношения между участниками.

Выводы. Этнокультурно-этносостязательная активность представляет собой субъективное отношение личности (танцора-борца) к данной деятельности и предстает в единстве внутренней и внешней структуры. Внутренняя структура включает в себя со стороны личности танцора-борца знания о социальных и индивидуальных потребностях в физическом и духовном совершенствовании, а также об условиях, способах и средствах их удовлетворения. Мотивы, которые отражают отношение к этим потребностям и способам их реализации через индивидуальные потребности, интересы, цели и убеждения; а также умения, навыки и способности, необходимые для выполнения данной деятельности. Внешняя структура представляет собой совокупность реальных действий личности танцора-борца, направленных на физическое и духовное совершенствование, средствами этнокультуры, включая участие в этнокультурно-этносостязательных мероприятиях и занятиях предпочитаемыми формами и видами деятельности. В субъективном выражении ценностная ориентация представляет собой процесс и результат внутреннего (мотивационного) ориентирования, основанного на побудительных мотивах, связанных с взаимодействием человека с окружающей действительностью, системой существующих в обществе ценностей, а также способами и средствами удовлетворения потребностей.

Прыгучесть – как важное качество развития юных танцоров-борцов. И только начиная с 9-10-летнего возраста допустимо и целесообразно начинать занятия по обучению в борьбе с использованием повышенного двигательного режима за счет средств общей физической и скоростно-силовой подготовки. Необходимо формировать патриотические, оздоровительные, эстетические, образовательные мотивы занятий. Выдвинутые автором предложения и результаты реферируемых работ приняты с учетом специфики при разработке и планировании учебно-тренировочного процесса, а также в вопросах допуска подростков к обучению и воспитанию в национальной борьбе «Кох». Изложенное выше позволяет считать, что на начальном этапе занятий необходимо параллельно решать задачи физической и технической подготовки, используя сопряжение учебно-тренировочных заданий. В связи с этим целью данного исследования стало разработка научно обоснованной рациональной методики обучения танцоров-борцов. Выявлено, что эффективность использования теоретически обоснованной системы социально-педагогических факторов этнокультурно-этносостязательной активности заключается в том, что комплексное воздействие общего воспитания танцоров-борцов способно обеспечить формирование у них ценностной ориентации на этнокультурно-этносостязательную деятельность и вызвать устойчивую активность.

Рекомендуемая нами система подготовки танцоров-борцов предусматривает создание центров, в которых рациональное использование традиционных методов и средств подготовки сочетается с применением инновационных подходов, направленных на ускорение и качественное улучшение процесса обучения и совершенствования танцоров-борцов. Где этнокультурно-этносостязательная подготовка рассматривается как многосторонний процесс повышения функциональных возможностей танцоров-борцов, при этом совершенствование основывается на всестороннем развитии двигательных способностей и достигается за счёт овладения высоким уровнем технико-тактического мастерства. Неотъемлемым компонентом этнокультурно-этносостязательной подготовки является общая и специальная теоретическая подготовка, в которой существенное место занимают знания правил этносостязаний, а также пространственных, скоростных, временных и динамических характеристик реализуемых двигательных действий. Учебно-тренировочный процесс предполагает отбор занимающихся по специальным тестам на основе национального танца, акробатики и борьбы (физической, технической, теоретической и психологической подготовки). Стимулирующим фактором роста мастерства является система этносостязаний, возрастная ступенчатость и календарь этнокультурно-этносостязаний. Организация и планирование учебно-тренировочного процесса должны осуществляться при условии тщательного и систематического врачебного контроля и контрольных проверок. Предлагаемые нами организационно-методические подходы направлены на качественную подготовку танцоров-борцов.

Список литературы

1. *Каган М.С.* Человеческая деятельность. (Опыт системного анализа). Москва: «Политиздат», 1974. – 328с.
2. *Маркарян Э.С.* Системное исследование человеческой деятельности. Журнал «Вопросы философии», № 10,- Москва: «Правда», 1972. – С. 77-86.
3. *Плетников Ю.К.* Природа социальной формы движения: (проблемы и направление исследования). Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук. – Москва: 1972. – 43с.
4. *Соколов Э.В.* Культура и личность. Ответственный редактор В.А. Ядов. – Ленинград: «Наука», 1972. – 228с.
5. *Юзбашян Х.Г.* Концепция дидактических особенности организации технико-тактического совершенствования танцоров-борцов: (в модели Армянской национальной борьбы «Кох», на примере Самцхе Джавахетского региона). Международный научный журнал «Флагман науки» №3(3). - Санкт-Петербург: Апрель, 2023. – С. 305-315.
6. *Юзбашян Х.Г.* Единство и взаимодействия физического и эстетического воспитания танцоров-борцов: (на модели Армянской национальной борьбы «Кох», на примере Самцхе-Джаваетского региона). Международный научный электронный журнал. // «Вектор научной мысли», выпуск- №1(6). - Санкт-Петербург: Изд-во «МИПИ» им. Ломоносова, Январь-2024.
7. *Юзбашян Х.Г.* Управление учебно-тренировочным процессом как фактор культурно-спортивных занятий, двигательной деятельности танцоров-борцов в национальной борьбе «Кох» (на примере Самцхе-Джаваетского региона). Высшая школа: научные исследования. Межвузовского международного международного конгресса. - Москва: Изд-во «Инфинити», 2024.- С. 34-41.
8. *Юзбашян Х.Г., Аванесян А.С.* Мотивация занятий армянской национальной борьбой «Кох» населения региона Самцхе-Джаваетии. Т 65 Традиции и новации в профессиональной подготовке и деятельности педагога: сб. науч. тр./, вып. 22. Под редакцией И.Д. Лельчицкого, С.Н. Махновца. – Тверь: Изд-ов «Твер. гос. ун-т», 2024. - С. 279-283.

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФОРМИРОВАНИИ ЯЗЫКОВОЙ И РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

Медведева С.В.

Медведева Софья Владимировна – преподаватель,
кафедра лингвистического образования
Южный Федеральный университет,
г. Таганрог

Аннотация: в статье анализируются возможности использования генеративного искусственного интеллекта в процессе обучения английскому языку студентов инженерных специальностей. Влияние этих инструментов на развитие навыков говорения и письма, а также на формирование профессиональной языковой и речевой компетенции обучающихся. Использование искусственного интеллекта при подготовке аннотаций, расширении содержания устных выступлений и генерации идей по техническим темам. Применение искусственного интеллекта для повышения мотивации студентов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, английский язык, говорение, письмо, английский язык для специальных целей, цифровое образование.

УДК 372.881.1

Современная система высшего образования развивается в условиях активной цифровизации и внедрения технологий искусственного интеллекта в образовательную среду. Использование цифровых инструментов становится неотъемлемой частью профессиональной подготовки студентов, особенно обучающихся по инженерным направлениям.

В настоящее время одним из наиболее обсуждаемых инструментов является ChatGPT — генеративная языковая модель, способная создавать тексты, анализировать информацию, поддерживать диалог и выполнять различные коммуникативные задачи. По мнению исследователей, использование искусственного интеллекта в образовательной деятельности способствует персонализации обучения, повышению мотивации обучающихся и развитию навыков самостоятельной работы [2].

Современные исследователи отмечают, что цифровая образовательная среда существенно изменяет подходы к преподаванию иностранных языков. По мнению Серостановой Н.Н. и Чопоровой Е.И.: Цифровые образовательные технологии применяются повсеместно для интенсификации процесса обучения иностранным языкам, повышая информативность, интерактивность и эффективность обучения [3].

Вопросы интеграции искусственного интеллекта в образовательный процесс активно рассматриваются как зарубежными, так и российскими исследователями.

Так, Е.А. Черкасова подчеркивает, что чат-бот ChatGPT может служить многофункциональным инструментом в деятельности преподавателя иностранного языка, предлагая помощь в решении различных академических задач. [1]

Практика использования ChatGPT на занятиях английского языка

Практическая часть исследования проводилась со студентами инженерных специальностей:

- Самолето- и вертолетостроение,
- Инфокоммуникационные технологии и системы связи,
- Конструирование и технологии электронных средств,
- Радиотехника в рамках занятий по английскому языку.

Основной целью являлось развитие навыков письма и говорения с использованием ChatGPT как дополнительного цифрового инструмента.

Одним из наиболее эффективных видов работы стала подготовка письменных аннотаций и дальнейших устных выступлений по теме «Видение жизни в будущем». Студентам предлагалось прослушать фрагмент речи профессора, посвященной серьезным проблемам, с которыми мы можем столкнуться в будущем, увеличению продолжительности жизни и численности населения мира, мировому порядку. После прослушивания необходимо было подготовить краткую аннотацию письменно на английском языке и выступить с устной речью.

Первоначально студенты самостоятельно выделяли ключевые идеи текста, определяли основную мысль выступления и составляли краткое письменное резюме. В дальнейшем у них была возможность использовать ChatGPT для:

- расширения содержания аннотации;
- поиска дополнительных аргументов;
- генерации идей для дискуссии;
- подготовки устного выступления.

Практика показала, что применение искусственного интеллекта способствует снижению языкового барьера и повышению мотивации студентов к изучению английского языка.

Вместе с тем были выявлены и определённые трудности. Некоторые студенты стремились полностью копировать ответы ChatGPT без самостоятельного анализа информации. В связи с этим преподавателю необходимо уделять внимание развитию навыков критического мышления и контролю самостоятельности выполнения заданий. Кроме того, нельзя забывать о необходимости формирования у студентов навыков критической оценки информации, полученной с помощью искусственного интеллекта.

Результаты исследования

Результаты проведенной работы показали, что использование ChatGPT положительно влияет на развитие навыков говорения и письма у студентов инженерных специальностей. В ходе занятий обучающиеся стали активнее участвовать в обсуждениях, использовать более широкий спектр лексики и демонстрировать большую уверенность при устных выступлениях.

Использование сервисов искусственного интеллекта также способствовало развитию навыков составления краткого резюме. Студенты научились выделять ключевые идеи и формулировать аргументы на английском языке.

Заключение

Таким образом, использование сервисов генеративного искусственного интеллекта в процессе обучения английскому языку студентов инженерных специальностей обладает значительным образовательным потенциалом. Интеграция таких технологий способствует развитию навыков говорения и письма, повышению мотивации обучающихся и формированию профессиональной коммуникативной компетенции.

Проведённое исследование показало, что ChatGPT может эффективно использоваться при подготовке аннотаций и создании устных выступлений, работе с профессиональной терминологией и развитии навыков академического письма.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой методических рекомендаций по использованию генеративного искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам студентов технических направлений подготовки.

Список литературы

1. *Черкасова Е.А.* Функциональные возможности чат-бота ChatGPT в иноязычной преподавательской деятельности. Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. [Электронный ресурс] 2025; 30(1):84-93. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2025-30-1-84-93> (дата обращения: 18.05.2026).

2. Lund, Brady & Wang, Ting & Mannuru, Nishith Reddy & Nie, Bing & Shimray, Somipam & Wang, Ziang. ChatGPT and a new academic reality: Artificial Intelligence-written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. [Электронный ресурс] 2023. № 74. 570-581.; URL: https://www.researchgate.net/publication/369129406_ChatGPT_and_a_new_academic_reality_Artificial_Intelligence-written_research_papers_and_the_ethics_of_the_large_language_models_in_scholarly_publishing (дата обращения: 18.05.2026).
3. *Серостанова Н.Н., Чопорова Е.И.* Современные технологии преподавания иностранных языков в эпоху цифровизации образования// *Современные проблемы науки и образования*. [Электронный ресурс] 2020. № 6; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30254> (дата обращения: 18.05.2026).

АРХИТЕКТУРА

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕНТРА АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ НА ОСНОВЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПОТРЕБНОСТЕЙ ПОЖИЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Дюсенова Д.¹, Рамазанова А.С.²

¹Дюсенова Дана - PhD-докторант, ассоциированный - профессор,

МОК Казахская головная архитектурно-строительная академия,

г. Алматы, Республика Казахстан;

Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова,

г. Бишкек, Кыргызская Республика

²Рамазанова Айша Султанкызы - студент,

МОК Казахская головная архитектурно-строительная академия,

г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: в статье рассматриваются архитектурно-планировочные подходы к формированию центра активного долголетия как нового типа социально-оздоровительного общественного пространства. Актуальность исследования связана с ростом доли населения старшего возраста и необходимостью создания специализированной инфраструктуры, ориентированной не только на медицинскую поддержку, но и на социальную активность, психологический комфорт и профилактику изоляции. В качестве эмпирической основы использованы результаты авторского социологического опроса, проведённого среди 190 респондентов. Полученные данные позволили выявить основные потребности целевой аудитории: запрос на спокойную и безопасную среду, лёгкую физическую активность, живое общение, участие в сообществе и возможность свободного посещения центра. На основе анализа предложены принципы архитектурной организации центра активного долголетия: безбарьерность, функциональная гибкость, природная интеграция, социальная открытость и психологический комфорт. Проектная модель центра рассматривается как комплексная среда, объединяющая оздоровительные, культурно-досуговые, рекреационные и общественно-коммуникационные функции.

Ключевые слова: центр активного долголетия, пожилые люди, социально-оздоровительная архитектура, безбарьерная среда, общественное пространство, психологический комфорт, социальная активность, Алматинская область.

ARCHITECTURAL AND PLANNING PRINCIPLES FOR THE FORMATION OF AN ACTIVE LONGEVITY CENTER BASED ON A SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF THE NEEDS OF THE ELDERLY POPULATION

Dyusenova D.¹, Ramazanova A.S.²

¹Dyusenova Dana - PhD candidate, associate professor,

IEC KAZAKH LEADING ACADEMY OF ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING,

ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN;

I. RAZZAKOV KYRGYZ STATE TECHNICAL UNIVERSITY,

BISHKEK, KYRGYZ REPUBLIC

²Ramazanova Aysha Sultankyzy - student,

IEC KAZAKH LEADING ACADEMY OF ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING,

ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: *This article examines architectural planning approaches to developing an active ageing center as a new type of social and health-improving public space. The relevance of the study is related to the growing proportion of the elderly population and the need to create specialized infrastructure focused not only on medical support but also on social activity, psychological comfort, and the prevention of isolation. The empirical basis is the results of a sociological survey conducted among 190 respondents. The data obtained allowed us to identify the key needs of the target audience: a request for a calm and safe environment, light physical activity, lively communication, community participation, and the opportunity to freely visit the center. Based on the analysis, architectural design principles for an active ageing center are proposed: barrier-free access, functional flexibility, natural integration, social openness, and psychological comfort. The center's design model is conceived as a comprehensive environment integrating wellness, cultural, leisure, recreational, and social and communication functions.*

Keywords: *active ageing center, elderly, social and wellness architecture, barrier-free environment, public space, psychological comfort, social activity, Almaty region.*

Введение

Рост доли населения старшего возраста является одной из ключевых социальных тенденций современного общества. Увеличение продолжительности жизни требует пересмотра подходов к проектированию общественной инфраструктуры, ориентированной не только на медицинское сопровождение пожилых людей, но и на поддержание их социальной активности, самостоятельности и психологического благополучия.

В международной практике активное долголетие рассматривается как процесс оптимизации возможностей для здоровья, участия и безопасности с целью повышения качества жизни в пожилом возрасте [1]. В связи с этим архитектура центров активного долголетия должна формироваться как комплексная среда, объединяющая оздоровительные, культурно-досуговые, рекреационные и социально-коммуникационные функции.

Особую значимость приобретает создание пространств, способных снижать социальную изоляцию пожилых людей. Современные исследования подчёркивают, что физическая и социальная среда являются важными факторами активного старения, поскольку именно они определяют возможность человека сохранять автономность, участвовать в общественной жизни и поддерживать устойчивые социальные связи [2].

Целью статьи является выявление архитектурно-планировочных принципов формирования центра активного долголетия на основе анализа потребностей людей старшего возраста.

1. Методология исследования

Для определения актуальных потребностей людей старшего возраста было проведено авторское социологическое исследование в формате анкетного опроса. В исследовании приняли участие 190 респондентов в возрасте от 55 до 84 лет. Основную группу составили люди 55–64 лет — 83,2%, что отражает наиболее активную категорию населения предпенсионного и раннего пенсионного возраста. По гендерному составу преобладали женщины — 70%, мужчины составили 27,4%, ещё 2,6% респондентов предпочли не указывать пол.

Опрос был направлен на выявление предпочтительных форм досуга, потребности в живом общении, отношения к коллективным пространствам, интереса к физической, образовательной и творческой активности. Отдельное внимание было уделено значимости психологически комфортной среды и востребованности открытого общественного пространства, куда пожилой человек может прийти без предварительной договорённости.

Анкета включала вопросы закрытого и множественного выбора. Это позволило определить не только доминирующие потребности аудитории, но и взаимосвязь между различными сценариями поведения пользователей. Полученные результаты стали

эмпирической основой для формирования архитектурно-планировочной концепции центра активного долголетия.

2. Результаты социологического опроса и их архитектурная интерпретация

2.1 Потребность в психологически комфортной среде

Результаты опроса показали, что наиболее предпочтительным форматом проведения свободного времени для респондентов является спокойная и уютная обстановка — данный вариант выбрали 42,1% участников исследования. Ещё 28,9% отметили важность сочетания различных сценариев досуга, включая общение, прогулки и участие в мероприятиях. Полученные данные свидетельствуют о высокой значимости эмоционального комфорта и чувства безопасности для людей старшего возраста.

Архитектурная среда в данном случае должна восприниматься не как административное учреждение, а как пространство повседневного пребывания, приближённое по атмосфере к домашней среде. Существенное значение приобретают мягкая визуальная среда, понятная навигация, отсутствие стрессовых пространственных сценариев и наличие промежуточных зон отдыха.

Исследования в области универсального дизайна подтверждают, что качественно организованная среда способствует сохранению самостоятельности пожилых людей и поддержанию их вовлечённости в общественную жизнь [3]. В связи с этим при проектировании центра активного долголетия целесообразно использовать естественное освещение, природные материалы, тёплую цветовую палитру, озеленение и визуальную связь внутренних пространств с природным окружением.

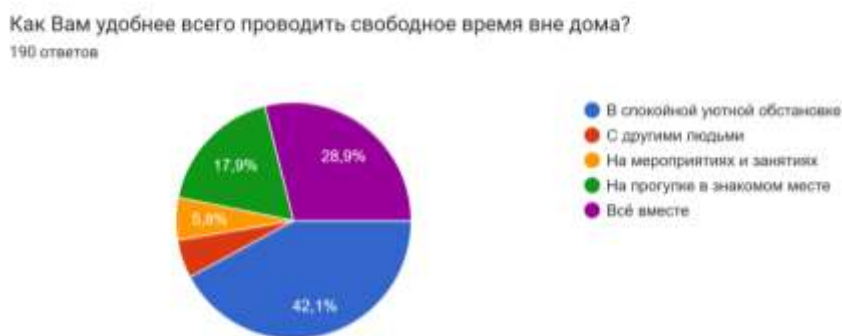


Рис. 1. Предпочтительные формы проведения свободного времени.

2.2 Социальная коммуникация как основа архитектурной структуры

Одним из ключевых результатов исследования стала высокая потребность пожилых людей в живом общении и социальной включённости. Более 66% респондентов отметили, что для них важно ощущать себя частью сообщества, а 38,5% испытывают нехватку общения ежедневно или несколько раз в неделю. Кроме того, более половины участников указали на значимость пространства, куда можно прийти без предварительной договорённости.

Полученные результаты демонстрируют, что центр активного долголетия должен выполнять не только досуговую или оздоровительную функцию, но и выступать общественным пространством социальной интеграции. Подобная модель соответствует современным концепциям активного старения, согласно которым участие в социальной жизни является одним из важнейших факторов поддержания качества жизни в пожилом возрасте [4].

С архитектурной точки зрения это предполагает формирование открытой и гибкой пространственной структуры. В здании должны присутствовать общественные гостиные, рекреационные зоны свободного общения, полуоткрытые пространства и визуально проницаемые коммуникационные узлы. Пространство не должно быть жёстко закреплено за

одной функцией — наоборот, возможность свободного сценария использования повышает уровень социальной активности посетителей.



Рис. 2. Важность ощущения принадлежности к сообществу.



Рис. 3. Потребность в живом общении.

2.3 Значение физической активности в структуре центра

Наиболее востребованным видом деятельности среди участников опроса стала лёгкая физическая активность — её выбрали 73,2% респондентов. Также высоким интересом пользуются танцы и музыка (32,6%), участие в мероприятиях (28,4%) и образовательные программы (27,9%).

Полученные данные подтверждают, что физическая активность воспринимается пожилыми людьми не только как средство поддержания здоровья, но и как форма социализации, эмоционального восстановления и организации повседневной жизни. В исследованиях, посвящённых активному старению, подчёркивается, что наличие доступной физической среды напрямую влияет на уровень мобильности и независимости пожилых людей [5].

Архитектурная структура центра должна предусматривать пространства различного масштаба и характера активности: залы лечебной физкультуры, помещения для гимнастики и йоги, универсальные трансформируемые аудитории, а также прогулочные маршруты и озеленённые рекреационные территории. Особое значение приобретает интеграция природной среды в структуру комплекса, поскольку пребывание на открытом воздухе положительно влияет как на физическое, так и на эмоциональное состояние человека.

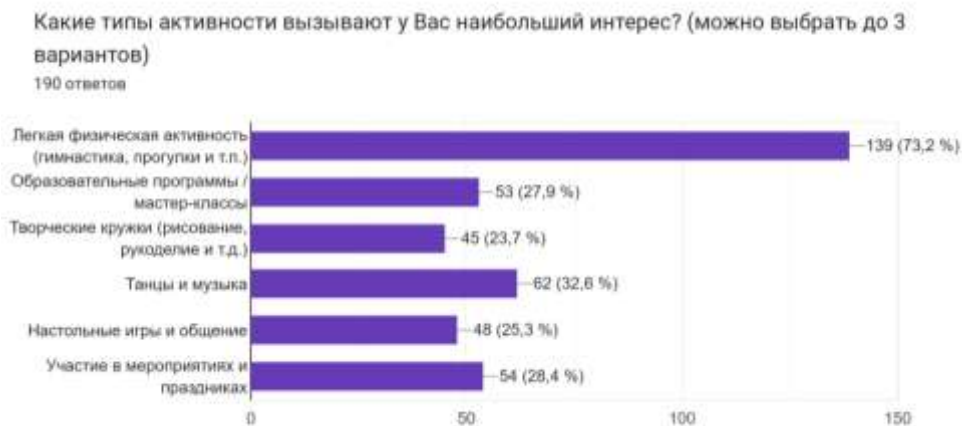


Рис. 4. Предпочтительные типы активности.

2.4 Архитектура как фактор эмоционального благополучия

Результаты исследования показали, что 59,5% респондентов считают важным наличие пространства, позволяющего отвлечься от бытовых забот и эмоционально переключиться. Среди ожидаемых результатов посещения центра участники исследования наиболее часто отмечали психологический комфорт, новые знакомства, поддержку и уверенность в себе.

Полученные данные позволяют рассматривать архитектуру центра активного долголетия не только как функциональную оболочку, но и как инструмент эмоциональной поддержки и профилактики социальной изоляции. Современные исследования подчёркивают, что гуманизованная среда способна снижать уровень тревожности, поддерживать когнитивную активность и формировать чувство принадлежности к сообществу [6].

В проектировании это выражается через использование сомасштабных человеку пространств, природных материалов, озеленения, внутренних дворов и визуально открытых рекреационных зон. Пространственная организация должна способствовать ощущению безопасности, спокойствия и вовлечённости в общественную жизнь.

Насколько для Вас важно иметь место, где можно отвлечься от бытовых забот и переключиться?
190 ответов

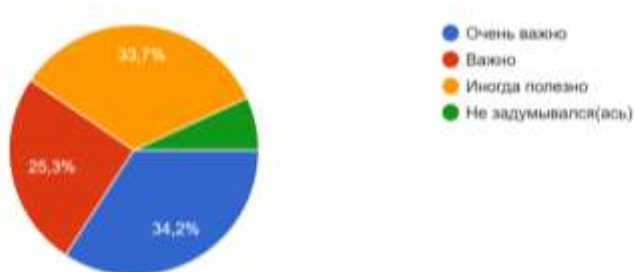


Рис. 5. Значение эмоциональной разгрузки для посетителей центра.

3. Архитектурно-планировочные принципы формирования центра активного долголетия

Проведённое исследование и анализ зарубежного опыта позволяют сформулировать основные архитектурно-планировочные принципы формирования центра активного долголетия. В отличие от традиционных учреждений социального обслуживания подобный объект должен рассматриваться как гибкая общественная среда, ориентированная на

поддержание физической активности, психологического благополучия и социальной вовлечённости людей старшего возраста.

Одним из ключевых принципов является формирование безбарьерной среды и использование подходов универсального дизайна. Современные исследования подчёркивают, что архитектурная среда напрямую влияет на уровень самостоятельности пожилых людей и возможность их участия в общественной жизни [7]. Пространства должны обеспечивать интуитивно понятную навигацию, безопасное перемещение и комфортное использование всех функциональных зон независимо от физических возможностей посетителей. Особое значение приобретают плавные маршруты движения, отсутствие резких перепадов высот, достаточная ширина проходов и визуальная доступность основных общественных пространств.

Важным принципом становится социальная открытость архитектурной среды. Согласно концепции активного старения, физическая и социальная среда являются определяющими факторами поддержания качества жизни пожилых людей [8]. Пространственная структура центра должна стимулировать повседневное взаимодействие между посетителями, создавать условия для спонтанного общения и совместного пребывания. В связи с этим в архитектурную композицию целесообразно включать общественные гостинные, полукрытые рекреационные зоны, внутренние дворы и пространства коллективного отдыха.

Существенную роль играет интеграция природной среды в архитектурную структуру комплекса. Исследования показывают, что наличие озеленённых пространств и визуального контакта с природой оказывает положительное влияние на эмоциональное и физическое состояние пожилых людей [9]. В проектируемом центре природная среда становится частью терапевтического пространства, способствующего снижению уровня тревожности и поддержанию психологического комфорта. В данном контексте особое значение приобретают прогулочные маршруты, внутренние озеленённые дворы, зимние сады и рекреационные площадки.

Архитектурная организация центра также должна учитывать необходимость функциональной гибкости пространства. Социологический опрос показал разнообразие сценариев использования объекта: от спокойного отдыха и общения до образовательной и физической активности. Это требует проектирования трансформируемых пространств, способных адаптироваться под различные виды мероприятий и форматы пребывания пользователей.

Отдельное значение имеет формирование эмоционально комфортной среды. Современные исследования в области архитектуры и здоровья подчёркивают, что гуманизированное пространство способно снижать уровень стресса и поддерживать когнитивное и эмоциональное благополучие человека [10]. В проектировании это выражается через использование сомасштабных пространств, природных материалов, мягкой цветовой гаммы, естественного освещения и визуально открытых общественных зон.

Архитектурная концепция центра активного долголетия, разработанная в рамках исследования, основана на радиально-секторной планировочной структуре с внутренним рекреационным двором. Подобное решение обеспечивает визуальную связанность функциональных блоков, удобную ориентацию внутри здания и тесную связь внутренних пространств с природным окружением. Композиционная структура объекта формируется с учётом принципов социальной коммуникации, психологического комфорта и природной интеграции.

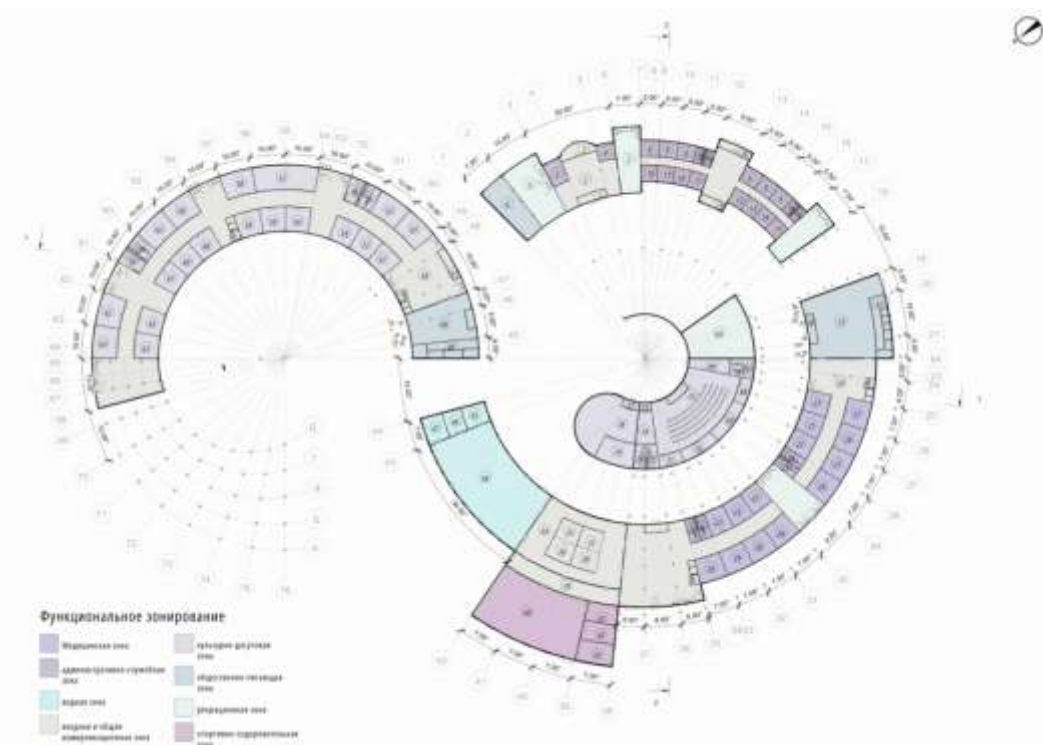


Рис. 8. Функционально-планировочная структура здания.

Заключение

В условиях старения населения формирование специализированной инфраструктуры для людей старшего возраста становится одной из актуальных задач современной архитектуры и градостроительства. Центры активного долголетия представляют собой новый тип общественных пространств, ориентированных не только на поддержку физического здоровья, но и на сохранение социальной активности, эмоционального благополучия и самостоятельности пожилых людей.

Проведённое социологическое исследование позволило выявить основные потребности целевой аудитории, среди которых наиболее значимыми оказались психологический комфорт, возможность живого общения, участие в коллективной деятельности и доступность пространств для лёгкой физической активности. Полученные результаты подтвердили необходимость создания открытой и гибкой архитектурной среды, способной адаптироваться под различные сценарии пребывания пользователей.

На основе проведённого анализа были сформулированы основные архитектурно-планировочные принципы формирования центра активного долголетия: безбарьерность, социальная открытость, интеграция природной среды, функциональная гибкость и эмоциональный комфорт пространства. Предложенная архитектурная модель рассматривает центр активного долголетия как элемент современной социальной инфраструктуры, направленный на повышение качества жизни пожилого населения и развитие культуры активного старения.

Список литературы

1. World Health Organization. Active Ageing: A Policy Framework. — Geneva: WHO, 2002.
2. Chrysikou E., Rabnett R., Tziraki C. Perspectives on the Role and Synergies of Architecture and Social and Built Environment in Enabling Active Healthy Aging // Journal of Aging Research. — 2016. — Vol. 2016. — DOI: 10.1155/2016/6189349.

3. Carr K., Weir P.L., Azar D., Azar N.R. Universal Design: A Step toward Successful Aging // Journal of Aging Research. — 2013. — Vol. 2013. — DOI: 10.1155/2013/324624.
4. Kalache A., Kickbusch I. A global strategy for healthy ageing // World Health. — 1997. — № 4. — P. 4–5.
5. WHO. Global Age-friendly Cities: A Guide. — Geneva: World Health Organization, 2007.
6. Zeisel J. Inquiry by Design: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape, and Planning. — New York: W.W. Norton & Company, 2006.
7. Gehl J. Cities for People. — Washington: Island Press, 2010.
8. Lawson B. The Language of Space. — Oxford: Architectural Press, 2001.
9. Pallasmaa J. The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses. — Chichester: Wiley, 2012.
10. Norberg-Schulz C. Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture. — New York: Rizzoli, 1980.

АРХИТЕКТУРНО - КОНСТРУКТИВНАЯ МОДЕЛЬ БЫСТРОВЗВОДИМЫХ МОДУЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА ОСНОВЕ КОНТЕЙНЕРНЫХ СИСТЕМ (НА ПРИМЕРЕ г. АЛМАТЫ)

Савченко В.И.¹, Смаилова Т.Б.², Сайбулатова А.С.³

¹Савченко Валерия Игоревна – студент,

²Смаилова Токжан Болатовна – студент,

³Сайбулатова Арай Самаркановна – ассоциированный профессор,

Международная образовательная корпорация,

г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: в статье рассматриваются теоретические и практические аспекты формирования архитектурно-конструктивной модели быстровозводимых модульных зданий на основе контейнерных систем. Проведён анализ контейнера как базового модуля, выявлены особенности его конструктивной схемы и ограничения при архитектурной трансформации. Рассмотрены принципы формирования объёмно-планировочных и конструктивных решений. Особое внимание уделено анализу реализованных жилых объектов со сроками строительства 3–6 месяцев. Сформулирована архитектурно-конструктивная модель, обеспечивающая технологичность, устойчивость и энергоэффективность зданий.

Ключевые слова: модульное строительство, контейнерные здания, архитектурно-конструктивная модель, быстровозводимые здания, энергоэффективность, индустриализация, г. Алматы.

Современные процессы урбанизации сопровождаются ростом требований к архитектуре и строительству, что обуславливает необходимость поиска эффективных решений, обеспечивающих сокращение сроков, снижение затрат и сохранение эксплуатационных характеристик зданий. В данном контексте особое значение приобретают технологии индустриального и модульного строительства, основанные на стандартизации и высокой степени заводской готовности элементов.

Исторический опыт типового домостроения подтверждает эффективность данных подходов в условиях массового строительства [4, 5, 14]. Вместе с тем современные архитектурные задачи требуют гибкости и адаптивности проектных решений [7, 8].

Одним из перспективных направлений является использование морских контейнеров в качестве базовых модулей. Данный подход сочетает индустриальность и мобильность, однако контейнер, как элемент транспортной инфраструктуры, требует комплексной архитектурно-конструктивной адаптации при его применении в строительстве [10].



Рис. 1. Контейнерное здания жилого типа.

Особую актуальность проблема приобретает в условиях города Алматы, расположенного в зоне высокой сейсмической активности, где требования к конструктивной надёжности зданий существенно возрастают [2].

Целью исследования является разработка архитектурно-конструктивной модели быстровозводимых модульных зданий на основе контейнерных систем с учётом конструктивных, климатических и сейсмических факторов.

Методологическую основу исследования составляет комплексный подход, включающий теоретический анализ, конструктивное моделирование и сравнительный анализ. В работе использованы: анализ научных публикаций в области модульного строительства; исследование конструктивной схемы контейнеров [11–13]; сравнительный анализ строительных систем; системное моделирование архитектурно-конструктивных решений; анализ нормативных требований в сейсмических районах [2].

Дополнительно проведён анализ реализованных жилых зданий (2022–2025 гг.), возведённых на основе контейнерных модулей в сроки 3–6 месяцев. Оценка объектов осуществлялась по ключевым параметрам: характеристикам строительного процесса, конструктивным решениям, типам ограждающих конструкций и уровню инженерной интеграции.

Морской контейнер Рисунок 1 представляет собой пространственную металлическую конструкцию рамного типа, обладающую высокой прочностью за счёт работы угловых стоек и продольных балок, что обеспечивает возможность штабелирования [11–13]. Однако при архитектурной трансформации его конструктивная схема нарушается, что требует дополнительного усиления [15]. Для практического анализа отобраны реализованные объекты контейнерной жилой архитектуры (2022–2025 гг.). Выборка сформирована по критериям функционального назначения, использования контейнеров в качестве базового модуля, реализованности проектов и наличия технической информации. Количество примеров ограничено 9 объектами, что обеспечивает сопоставимость анализа при сохранении репрезентативности выборки.

Выбранная выборка позволяет выявить закономерности формирования контейнерных зданий и оценить эффективность их применения в различных условиях.

Таблица 1. Пример технологий возведения быстро возводимых зданий.

№	Наименование / Объект	Особенности архитектуры	Ссылки
11	<p>Дом из 12 контейнеров в Уэйкато (Новая Зеландия)</p> 	<p>В 2022 году в регионе Уэйкато (Новая Зеландия) реализован жилой комплекс на основе 12 морских контейнеров, включающий основной дом, гостевой коттедж и гараж на 6 автомобилей. Срок строительства составил около 6 месяцев. Проект демонстрирует эффективность использования контейнерных модулей для создания функционального жилого пространства с применением панорамного остекления и индустриальных архитектурных решений.</p>	<p>https://novate.ru/blogs/131120/56688/</p>
22	<p>Karoo Uitkyk</p> 	<p>Представляет собой объект, выполненный на основе 4 морских контейнеров. Здание расположено в горной местности и ориентировано на панорамные виды. Срок проектирования и реализации составил около 3 месяцев. Проект демонстрирует возможность создания индивидуализированного</p>	<p>https://visi.co.za/karoo-uitkyk-a-striking-container-cabin-by-anthrop-abbott-architects/#:</p>
33	<p>Two-container dream home 2025 США Техас</p> 	<p>Это мини-дом из 2 морских контейнеров, которые ставятся либо рядом, либо один на другой пара из Техаса купила 2 контейнера и сделала компактный дом с 1 спальней, кухней, 1,5 санузлами и террасами.</p>	<p>https://people.com/te-xas-couple-reveal-the-hardest-part-</p>
44	<p>20-Foot Shipping Container Home 2024</p> 	<p>Жилой дом Keutee Luxury Two-Story Prefab House (США, 2024) представляет собой малогабаритный двухэтажный объект, выполненный на основе двух морских контейнеров, объединённых в Т-образную композицию. Здание включает жилые помещения, интегрированные инженерные системы и террасу. Проект ориентирован на серийное производство и поставляется в виде готового к сборке решения,</p>	<p>https://www.yankodesign.com/2026/01/13/this-20-foot-shipping-container-fits-a-complete-home-for-two/</p>

		что демонстрирует потенциал контейнерной архитектуры в сегменте массового индивидуального жилья.	
55	Keutee Luxury Two-Story Prefab House 2024 США 	Малогабаритный двухэтажный жилой дом, выполненный на основе двух морских контейнеров, объединённых в Т-образную композицию. Здание включает два уровня с жилыми помещениями, общей зоной кухни-гостиной, террасой и интегрированными инженерными системами. Проект реализован как готовое модульное решение, ориентированное на массовое применение в индивидуальном жилищном строительстве.	https://www.bhg.com/keutee-tiny-house-amazon-october-2024-8723348
66	Casa Container São Paulo 2023 Бразилия 	Представляет собой объект, выполненный на основе 6 морских контейнеров. Планировочное решение включает внутренний двор с озеленением, просторную гостиную и раздвижные светопрозрачные конструкции. Срок реализации проекта составил около 4 месяцев, что подтверждает эффективность контейнерных технологий в индивидуальном жилищном строительстве.	https://vk.com/wall-83998013_18016
77	ShipHouse Eco Retreat 2024 Австралия 	Жилой дом для отдыха в природной зоне, выполненный на основе 5 морских контейнеров. Проект включает панорамное остекление, эксплуатируемую зелёную кровлю и автономные системы энергоснабжения. Срок реализации составил около 6 месяцев, что демонстрирует возможность интеграции энергоэффективных решений в контейнерную архитектуру.	https://www.archdaily.com/918089/jendretzki-proposes-off-grid-eco-retreat-for-new-yorks-rat-island
88	Stacked Container Residence 2025 Канада 	Это многоуровневый жилой дом из морских контейнеров, где контейнеры ставятся один на другой со смещением, чтобы получить: террасы на крыше, большие окна, многоуровневую композицию. Проект называют StackHouse, потому что он буквально построен по принципу «stack».	https://stackemhomescanada.ca/

99	<p>The Floating Container House StackHouse 2025 Нидерланды</p> 	<p>Плавающий модульный жилой дом представляет собой адаптивную архитектурную систему, выполненную на основе контейнерных модулей. В стандартных условиях объект функционирует как стационарное здание, однако при повышении уровня воды способен автоматически подниматься, обеспечивая защиту от затопления</p>	<p>https://www.deepsea-reporter.com/the-floating-houses-of-the-future-are-already-being-built/</p>
----	--	--	--

В условиях Алматы модульные здания представляют практический интерес как форма быстровозводимого строительства, применимая прежде всего для малоэтажных жилых, временных и сервисных объектов. Актуальность данного направления обусловлена сочетанием требований к сокращению сроков строительства и необходимости учитывать сейсмические условия региона. Наличие локальных производителей и сертифицируемой блочно-модульной продукции подтверждает формирование соответствующего рынка в городе.

Контейнер следует рассматривать, как исходный конструктивный элемент, требующий системной трансформации, а не как готовую архитектурную единицу. Формирование архитектурных решений на его основе осуществляется в рамках принципов модульной координации, индустриализации и вариативности [7]. Применяются различные схемы компоновки, при этом архитектурная выразительность достигается за счёт трансформации и интеграции модулей в более сложные пространственные структуры [9].

Обеспечение пространственной жёсткости является ключевым аспектом проектирования. При объединении модулей и устройстве проёмов снижается жёсткость конструкции, что требует применения усилений, рамных и связевых систем, а также надёжных узлов соединения [15]. В условиях сейсмических воздействий данные требования усиливаются [2].

Металлическая оболочка контейнера требует применения многослойных ограждающих конструкций с теплоизоляцией [3]. Важным аспектом является интеграция инженерных систем, часто выполняемая на стадии заводского производства, что повышает эффективность и сокращает сроки строительства [16]. Анализ реализованных объектов (2022–2025 гг.) показал, что сроки строительства составляют 3–6 месяцев, что значительно ниже по сравнению с традиционными технологиями [7]. Это достигается за счёт высокой степени заводской готовности, параллельного выполнения процессов и минимизации «мокрых» работ.

Предложенная архитектурно-конструктивная модель представляет собой многослойную систему, включающую базовый модуль, конструктивную подсистему, ограждающую оболочку и инженерную инфраструктуру [2]. Архитектура формируется через систему трансформации и интеграции модулей [7, 16].

Научная новизна заключается в разработке системной модели контейнерных зданий, учитывающей взаимосвязь архитектурных, конструктивных и инженерных решений [2, 15]. Установлено, что контейнер требует адаптации, а его применение в сейсмических условиях требует дополнительных мер устойчивости [2].

Результаты исследования подтверждают возможность сокращения сроков строительства при сохранении эксплуатационных характеристик зданий [7, 16]. Несмотря на развитие контейнерной архитектуры, остаются открытые вопросы, связанные с пределами трансформации модуля, обеспечением долговечности конструкций, энергоэффективностью и масштабируемостью решений [3, 11–13, 15]. Перспективным направлением является

развитие адаптивных систем, включая устойчивые к изменениям среды архитектурные решения.

Список литературы

1. СНиП РК 3.02-43-2007. Жилые здания. – Алматы: Комитет по делам строительства, 2007. – 58 с. –: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V06R000720_
2. СН РК 2.03-30-2017. Строительство в сейсмических районах. – Астана: Комитет по делам строительства и ЖКХ, 2017. – 124 с. –: <https://eis.su/srostandart/sp-rk-2-03-30-2017-%D2%9B%9C-%D2%9B%D2%9Bzh/>
3. СН РК 2.04-21-2004. Энергосбережение и тепловая защита зданий. – Алматы: КазНИИАСА, 2004. – 96 с. –: https://prg.kz/document/?doc_id=30049118
4. *Шерешевский И.А.* Конструкции гражданских зданий. – М.: Архитектура-С, 2005. – 160 с. –: <https://tehnavigator.ru/Biblioteka/245.pdf>
5. *Маклакова Т.Г., Нанасова С.М.* Конструкции гражданских зданий: учебник. – М.: АВС, 2000. – 280 с. – <https://dwg.ru/dnl/5808>
6. *Кудрявцев А.А.* Архитектура жилых и общественных зданий. – М.: Стройиздат, 2010. – 320 с. –: <https://www.dissercat.com/content/arkhitekturnye-metody-otsenki-i-sovershenstvovaniya-potrebitelskikh-svoistv-zhiloi-sredy>
7. *Lawson R.M., Ogden R.G., Goodier C.I.* Design in Modular Construction. – Boca Raton: CRC Press, 2014. – 452 p. :https://books.google.kz/books/about/Design_in_Modular_Construction.html
8. *Smith R.E.* Prefab Architecture: A Guide to Modular Design and Construction. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2010. – 384 p. https://books.google.kz/books/about/Design_in_Modular_Construction.html
9. *Kronenburg R.* Flexible: Architecture that Responds to Change. – London: Laurence King Publishing, 2007. – 240 p. –: <https://books.google.kz/books/about/Flexible.html>
10. *Kotnik T.* Container Architecture. – Barcelona: Links International, 2008. – 256 p. –: <https://archive.org/details/containerarchite0000kotn>
11. Series 1 freight containers – Classification, dimensions and ratings. – Geneva: <https://www.iso.org/standard/59672.html>
12. 1496-1:2013. Series 1 freight containers – Specification and testing – Part 1: General cargo containers. – Geneva: ISO, 2013. – URL: <https://www.iso.org/standard/59672.html>
13. 1161:2016. Series 1 freight containers – Corner fittings. – Geneva: ISO, 2016. – URL: <https://www.iso.org/standard/59672.html>
14. Новикова Г. А. Планировка квартир жилых домов // Архитектура и дизайн. – 2017. – № 4 (66). – С. 19–24. – URL: <https://rmebrk.kz/journals/3737/76031.pdf>
15. *Giriunas K., Sezen H., Dupaix R.* Evaluation, modeling, and analysis of shipping container building structures // Engineering Structures. – 2012. – Vol. 43. – P. 48–57. – URL: https://etd.ohiolink.edu/acprod/odb_etd/etd/r/1501/10
16. *Kamali M., Hewage K.* Life cycle performance of modular buildings // Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2016. – Vol. 62. – P. 1171–1183. – URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/rensus/v62y2016icp1171-1183.html>
17. *Самарканова А.С.* Архитектурно-конструктивные решения быстровозводимых модульных зданий // Проект «Байкал». – 2023. – № 87. – URL: <https://share.google/JKRV2GCfPYE2T43dV>

ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ УЧЕНИКОВ СТАРШЕГО ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА С УЧЕТОМ АНАЛИЗА ИХ СТРАТЕГИЙ СОВЛАДАНИЯ Колесникова П.И.

*Колесникова Полина Игоревна – исследователь, преподаватель-исследователь, педагог-психолог,
ГБОУ Школа № 319
г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в статье говорится о стратегиях совладания учеников старшего подросткового возраста и студентов колледжа, приведены кратко результаты исследования стратегий совладания учеников старшего подросткового возраста и студентов колледжа, выделены особенности, на основе данных результатов сформулированы рекомендации по предупреждению деструктивного поведения учеников старшего подросткового возраста.

Ключевые слова: стратегии совладания, ученики старшего подросткового возраста, студенты колледжа, деструктивное поведение, рекомендации по предупреждению деструктивного поведения учеников старшего подросткового возраста.

Актуальность. Современный мир стремительно меняется, и неопределенность стала его неотъемлемой частью. Количество непредвиденных ситуаций растёт: конфликты, потери, иные вызовы современного мира.

Подростки взрослеют в реальности цифрового стресса: информационной перегрузки, страха упустить что-то важное, онлайн агрессии, цифровой многозадачности, бесконечного выбора и множества путей к успеху, они сталкиваются с разными вызовами - смена учебного коллектива, большая учебная нагрузка, давление со стороны взрослых, проблемы в семье, недостаток эмоциональной поддержки, борьба за независимость, поиск самореализации, сравнение в социальных сетях себя с другими, нередко вызовы вызывают внутриличностные или реальные конфликты, импульсивное, агрессивное, иногда деструктивное поведение.

И когда организм не выдерживает, напряжение растёт – и в момент эмоционального напряжения запускается механизм совладания с трудной жизненной ситуацией.

Совладание с жизненными трудностями по Лазарус и Фолкман — это «постоянно изменяющиеся когнитивные и поведенческие усилия индивида с целью управления специфическими внешними и (или) внутренними требованиями, которые оцениваются им как подвергающие его испытанию или превышающие его ресурсы» (Lazarus, Folkman, 1984). [1, p. 141].

Задачи исследования:

- выявить особенности наиболее выраженных механизмов совладания учеников старшего подросткового возраста;
- сравнить используемые стратегии совладания учеников старшего подросткового возраста школы со стратегиями совладания студентов колледжа, находящимися на этапе первичной профессионализации;
- выявить потенциал предупреждения деструктивного поведения учеников старшего подросткового возраста средствами совладания.

Методика. Исследование проводилось с использованием методики «Стратегии совладающего поведения» (Опросник способов совладания) Р. Лазаруса и С. Фолкмана

В исследовании приняли участие

- 73 ученика 9 класса;
- 35 учеников 10 класса;

- 44 ученика 11 класса;
- 96 студентов 1 года обучения;
- 65 студентов последнего года обучения;

Всего: 313 исследуемых - 152 ученика школы и 161 студент колледжа.

Ученики школы проходили опросник совладающего поведения в 2026 г., а студенты колледжа проходили опросник в 2019 г. и 2021 г.

По результатам исследования построена диаграмма (Диаграмма №1).

Замечены следующие тенденции:

- стратегия совладания «планирование решение проблемы» проявляется к 11 классу в 34% случаев это на 8% чаще чем в 9 классах, и на 5% чаще чем в 10 классах.

- в период с 9-11 класс проявление стратегий совладания «бегство-избегание», «дистанцирование» уменьшается; а проявление стратегий совладания «поиск социальной поддержки», «планирование решения проблемы» - увеличивается

- выраженность копинг-стратегий: принятие ответственности, самоконтроль, увеличивается в 9 и 11 классах, и уменьшается в 10 классе, возможно это связано с ответственными моментами по сдаче итоговой аттестации и поступлением в колледж или ВУЗ. – когда ученики 9 и 11 классов осознают собственную роль – ученика, сдающего экзамен, пытаются сохранить самообладание в ситуации стресса – в период подготовки к итоговой государственной аттестации, планируют поступление в колледж, переход в 10 класс или поступление в ВУЗ, берут на себя ответственность за планирование своего будущего и активно совершают действия по изменению и решению ситуации.

- Чаще всего студенты 1 курса используют стратегию совладания – планирование решения проблемы,

- У студентов последнего года обучения к стратегии «планирование решения проблемы» добавляются «самоконтроль» и «принятие ответственности».

- Стратегия совладания «Поиск социальной поддержки» в 11 классе проявляется особенно активно, в отличии от 9, 10 классов и студентов колледжа, это может быть связано с напряжённой учебной нагрузкой, стрессом, необходимостью принятия важных решений (например, выбора профессии, вуза) или адаптацией к новым жизненным условиям. Этот период характеризуется повышенной эмоциональной напряжённостью и потребностью в поддержке со стороны близких, педагогов или сверстников.

- Стратегия «бегство-избегание» более проявлена в колледже по сравнению со старшими классами школы, это может быть связано с особенностями взросления, социальной адаптацией, условиями обучения: новыми требованиями, новым коллективом, и не редко – новым городом проживания.

В колледже студенты сталкиваются с более сложными учебными задачами, необходимостью самостоятельно планировать время, управлять ресурсами и принимать решения. Это может способствовать более активному использованию стратегии избегания как способа снижения эмоционального напряжения в условиях стресса. В старших классах школы поддержка взрослых (учителей, родителей) часто играет более значимую роль, и школьники чаще опираются на них в сложных ситуациях.

- Нарастание конфронтационного копинга с 9 по 11 класс может быть связано с несколькими факторами, связанными с возрастными особенностями, социальными условиями и психологическими процессами, увеличением стрессовых факторов.

Учеба в старших классах связана с усилением учебной нагрузки, подготовкой к выпускным экзаменам, адаптацией к новым социальным ролям (например, к выбору будущей профессии, дальнейшему обучению). Эти факторы могут провоцировать использование конфронтационных стратегий как способа справиться с напряжением или решить проблему.

- Стратегия совладания принятие ответственности чаще проявляется у студентов последнего года обучения, в отличии от школьников - это может быть связано с тем, что процесс формирования основных жизненных целей и ощущение близости окончания учебного заведения усиливают стремление у студентов-старшекурсников к личной

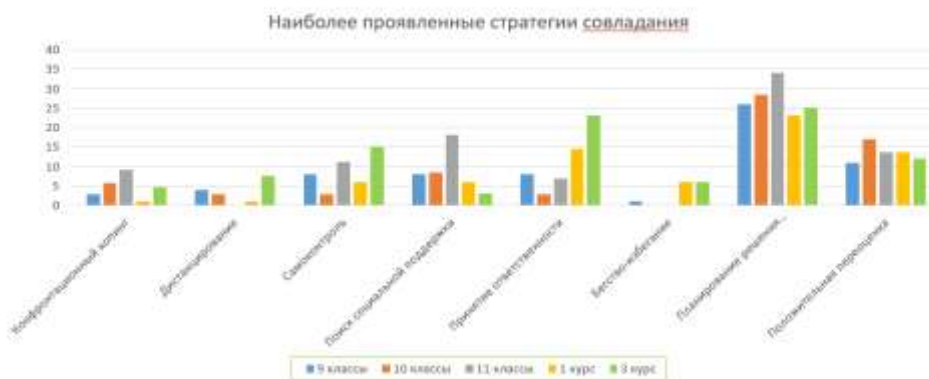
ответственности за события в их жизни. Также на выбор совладающей стратегии могут влиять:

а). Сформированность первичной профессионализации – этому способствовали специальные предметы, производственная практика, знакомство с профессией не только за партой, но и в реальной жизни, общение с специалистами выбранной профессии, а также начало работы – по профессии, или не по профессии.

б). Этап личностного и профессионального самоопределения - обучение в колледже подходит к концу, наступает следующий этап, когда необходима ещё большая самостоятельность и ответственность за себя.

В отличие от школьников, которые планируют решение проблемы, но еще не до конца сформировали жизненные цели, для того чтобы ощутить личностную ответственность.

9, 10, 11 классы школы и 1 и 3 курсы колледжа (уровень выраженности копинга - более 80%)



На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы: профилактика деструктивного поведения подростков предполагает комплексный подход, который учитывает особенности типов поведения и личностные особенности подростка. Некоторые направления:

- Формирование навыков регуляции эмоций и адаптивных стратегий совладания с трудными ситуациями [4].

- Создание благоприятного психологического климата в образовательной организации, например, через диагностику школьного и педагогического коллективов, тренинги на сплочение [2].

- Работа с личностными факторами деструктивного поведения, например, с девиантными ценностями, эмоциональными нарушениями, низкой саморегуляцией [3].

- Учёт социально-средовых факторов - нарушений в функционировании институтов социализации (семьи, образования, культуры).

- А также необходимо прививать личную ответственность у подростков, в том числе умение предвидеть последствия поступков.

Список литературы

1. *Lasarus R.S., Folkman S.* Stress, appraisal and coping. New York: Springer Publishing Company, 1984.

2. Организация благоприятного климата в детском коллективе. Методические рекомендации для классных руководителей общеобразовательных организаций / сост. Т.С. Масалова, М.А. Павлюкова, – Краснодар: ГБОУ ИРО Краснодарского края. - 2018 - 48 с.
3. Психология отклоняющегося поведения: сборник учебно-методических материалов для психологических направлений подготовки и специальностей – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2017. –38 с.
4. *Рассказова Е.И., Гордеева Т.О.* Копинг-стратегии в психологии стресса: подходы, методы и перспективы [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2011. N 3(17). URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 14.05.2026). 0421100116/0027.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

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

HTTP://PUBLIKACIJA.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU

ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ОЛИМП».
153000, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО,
УЛ. КРАСНОЙ АРМИИ, Д. 20, 3 ЭТАЖ, КАБ. 3-3

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



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(915)814-09-51



Федеральное агентство по печати
и массовым коммуникациям



CYBERLENINKA

**НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

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

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTPS://PUBLIKACIJA.RU](https://publikacija.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