

---

# НАУКА XXI ВЕКА

Октябрь 2019

Ежемесячное научное издание

«Редакция журнала "Наука XXI века"»

Москва 2019

---

Наука XXI века  
Октябрь 2019

Ежемесячное научное издание.

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
ПИ №ФС77-65928 от 06 июня 2016 г.

Адрес редакции:  
123317, г. Москва, ул. Тестовская, д. 10  
E-mail: [info@nauka21veka.ru](mailto:info@nauka21veka.ru)

Главный редактор Иванов Владимир Владимирович

Адрес страницы в сети Интернет: [nauka21veka.ru](http://nauka21veka.ru)

Публикуемые статьи рецензируются  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей  
Ответственность за достоверность изложенной в статьях информации  
несут авторы  
Работы публикуются в авторской редакции  
При перепечатке ссылка на журнал обязательна

© Авторы статей, 2019  
© Редакция журнала "Наука XXI века", 2019

---

## Содержание

<b>Содержание</b>	<b>3</b>
<b>Физико-математические науки</b>	<b>4</b>
Теория расчетов в стохастических финансовых моделях	4
ФИЗИКА. Новый путь	8
PHYSICS. New way	13
<b>Юридические науки</b>	<b>17</b>
Методологические формы поддержания непрерывности и служебной дисциплины в органах внутренних дел	17
<b>Филологические науки</b>	<b>20</b>
Таржима матнларда фраземаларнинг фонетик фарқли вариантда берилиши	20
ERKIN VOHIDOVNING «SHARQIY QIRG'OQ» SHE'RIDA POETIK STRUKTURA VAZIFADOSHLIGI	23
Образность в современной поэзии	26

# Теория расчетов в стохастических финансовых моделях

**Язубец Степан Николаевич**

магистр физико-математических наук,  
кафедра функционального анализа и нелинейной экономики,  
Белорусский Государственный Университет, г. Минск

**Аннотация:** статья посвящена исследованию теории расчетов в стохастических финансовых моделях. Также исследуются некоторые свойства арбитража и финансовых рынков.

В работе рассмотрен ряд финансовых моделей специального типа. На основании проделанных исследований были построены различные финансовые модели. Также были рассмотрены примеры различных финансовых рынков, демонстрируются расчеты, связанные с хеджированием Европейского типа на безарбитражных рынках, а также демонстрируются непосредственно примеры вычислений.

**Ключевые слова:** Ценные бумаги, портфель ценных бумаг, стратегии, хеджирование, безарбитражный рынок, модель рынков, асимптотический арбитраж, форварды, фьючерсы, цена хеджирования.

## THEORY OF CALCULATIONS IN STOCHASTIC FINANCIAL MODELS

**Yazubets Stepan Nikolaevich**

Yazubets Stepan Nikolaevich— Master of Physics and Mathematics, Department of Functional Analysis and Nonlinear Economics,  
Belarusian State University, Minsk

**Abstract:** the article is devoted to the study of the theory of calculations in stochastic financial models. Some properties of arbitrage and financial markets are also being investigated.

The paper discusses a number of financial models of a special type. Based on the research done, various financial models were constructed. Examples of various financial markets were also considered, demonstrates calculations related to hedging of the European type in arbitrage-free markets, and also demonstrates examples of calculations.

**Keywords:** Securities, securities portfolio, strategies, hedging, arbitrage-free market, market model, asymptotic arbitrage, forwards, futures, price hedging.

### Портфель ценных бумаг на (B, S)-рынке

Резкое повышение интереса к рынку ценных бумаг во всех странах мира относят к началу семидесятых годов XX в. Естественно попытаться понять, что же произошло к началу семидесятых годов, что послужило толчком к новым сдвигам в экономике и, в частности, на рынке ценных бумаг. Финансовый рынок (включая и рынок капитала — долгосрочных бумаг, и денежный рынок — краткосрочных бумаг) в шестидесятые годы отличался очень низкой волатильностью (изменчивостью), процентные ставки стали очень устойчивыми, обменный курс валют был фиксированным. С 1934 года по 1971 год США придерживались политики покупки и продажи золота по фиксированной цене 35 долларов на унцию (=28,25 г). Доллар США рассматривался как эквивалент золота, был «так же хорош, как и золото». Тем самым, истинная цена золота определялась не рыночными силами, а искусственным образом.

Такое общее состояние рынка ограничивало инициативу инвесторов, сдерживало введение новой финансовой технологии.

С другой стороны, в 70-х годах произошло несколько событий, способствовавших значительным структурным изменениям и возрастанию волатильности на финансовых рынках. Перечислим наиболее

важные среди них.

1. Отказ (1973 г.) от фиксированного обменного курса валют (для ряда групп стран) и переход к «плавающему» курсу (для некоторых видов валют в определенном «коридоре»), что поставило, в частности, интересную и важную задачу об оптимальных интервенциях центральных банков.

2. Обесценивание доллара (по отношению к золоту): в 1971 году администрация Р. Никсона отказалась от фиксированной цены в 35 долларов за унцию золота. Это привело к тому, что в семидесятых годах цена золота в долларовом исчислении резко взлетела вверх: в 1980 году она была равна 570 долларов за унцию, в 1984 году упала до 308 долларов; с 1984 года эта цена флуктуирует преимущественно в интервале 300–400 долларов.

3. Всемирный нефтяной кризис, возникший в связи с политикой нефтяного картеля ОПЕК (ОPEC), ставшего одним из основных законодателей цен на нефть на международном рынке. (ОPEC — Organization of the Petroleum Exporting Countries — создана в 1960 году для унификации и координации нефтяной политики членов этой организации с целью защиты их интересов; в настоящее время ее членами являются Алжир, Ангола, Венесуэла, Ирак, Иран, Катар, Кувейт, Ливия, Нигерия, Объединенные Арабские Эмираты, Саудовская Аравия и Эквадор.)

### Стратегии, удовлетворяющие балансовым условиям

1. Мы предполагаем, что интересующий нас рынок ценных бумаг функционирует в условиях «неопределенностей» для вероятностно-статистического описания которых вводится *фильтрованное вероятностное пространство*

$$(\Omega, \mathcal{F}, (F_n)_{n \geq 0}, P).$$

Поток  $\sigma$ -алгебр  $\mathcal{F} = (F_n)_{n \geq 0}$  интерпретируется как «поток информации»  $F_n$ , доступных (всем участникам рынка) к моменту времени (включительно),  $n \geq 0$ .

Рассматриваемый нами (B, S)-рынок (по определению) состоит из  $d+1$  актива:

банковского счета («безрисковый» актив) B

и

акций («рисковые» активы)  $S = (S^1, \dots, S^d)$ .

Предполагается, что динамика банковского счета описывается положительной стохастической последовательностью

$$B = (B_n)_{n \geq 0}$$

где при каждом  $n \geq 0$ , величины  $B_n$  являются  $F_{n-1}$ -измеримыми.

Динамика  $i$ -го рискованного актива  $S^i$  описывается также положительной стохастической последовательностью

$$S^i = (S_n^i)_{n \geq 0}$$

где при каждом  $n \geq 0$ , величины  $S_n^i$  являются  $F_n$ -измеримыми.

Из этих определений ясна принципиальная разница между банковским счетом и акциями.  $F_{n-1}$ .

измеримость  $B_n$  означает, что значение банковского счета в момент времени  $n$  полностью *становится известным* (по получении всей информации) *уже в момент времени  $n - 1$* . В этом смысле значение  $B_n$  является *предсказуемым*.

Совсем иная ситуация с ценами акций:  $F_n$  -измеримость величин  $S_n^i$  означает, что их значения *становятся известными только по получении* всей «информации  $F_n$ » в момент времени  $n$ .

Эти отличия объясняют, почему банковский счет называют «безрисковым» активом, а акции — «рисковыми» активами.

Полагая

$$r_n = \frac{\Delta B_n}{B_{n-1}}, \quad p_n^i = \frac{\Delta S_n^i}{S_{n-1}^i} \quad (1)$$

можем записать, что

$$\Delta B_n = r_n B_{n-1} \quad (2)$$

$$\Delta S_n^i = p_n^i S_{n-1}^i \quad (3)$$

где (процентные ставки)  $r_n - F_{n-1}$  -измеримы, а  $p_n^i - F_n$  -измеримы.

Таким образом, для  $n \geq 1$

$$B_n = B_0 \prod_{1 \leq k \leq n} (1 + r_k) \quad (4)$$

и

$$S_n^i = S_0^i \prod_{1 \leq k \leq n} (1 + p_k^i) \quad (5)$$

Представления (4) и (5) называют представлениями типа «простых процентов» («simple return»).

### § 1b. Понятие о «хеджировании». Верхние и нижние цены. Полные и неполные рынки

1. Будем предполагать, что финансовая активность на (B,S)-рынке ограничивается моментами  $n = 0, 1, \dots, N$ .

Пусть  $f_N = f_N(\omega)$  — некоторая («целевая») неотрицательная  $F_n$ -измеримая функция, имеющая смысл «платежного обязательства» «терминальной» выплаты, ...

**Определение 1.** Портфель ценных бумаг с  $\pi = (\beta, \gamma)$  с  $\beta = (\beta_n)$ ,  $\gamma = (\gamma_n)$ ,  $n = 0, \dots, N$ , называется верхним  $(x, f_N)$ -хеджем (нижним  $(x, f_N)$ -хеджем), если  $X_0^\pi \equiv x, x \geq 0$ , и  $X_N^\pi \geq f_N$ , и (соответственно,  $X_N^\pi \leq f_N$ ).

Говорят, что  $(x, f_N)$  - х е д ж  $\pi$  является совершенным, если  $X_0^\pi \equiv x, x \geq 0$ , и  $X_N^\pi \geq f_N$ .

Понятие «хеджа» (hedge — забор) играет в финансовой математике и финансовой практике исключительно важную роль некоторого защитного инструмента, позволяющего добиваться гарантированного капитала и преследующего цель *страхования* сделок на рынке ценных бумаг.

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

1. *А.Н. Ширяев*, Основы стохастической финансовой математики, 1998г.
2. *Ball C. A.* A review of stochastic volatility models with application to option pricing // Financial Markets, Institutions and Instruments. 1993. V. 2
3. *Barlow M. T.* One-dimensional stochastic differential equations with no strong solution // Journal of the London Mathematical Society. V. 26. P. 335—347. 1982.

# ФИЗИКА. Новый путь

**Б.М. Левин**

кандидат физико-математических наук

ИХФ им. Н.Н. Семёнова РАН, Москва (1964-1987);  
 Договор о творческом сотрудничестве с ЛИЯФ  
 им. Б.П. Константинова РАН, Гатчина (1984-1987);  
 ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург (2005-2007).

*Кратко сформулированы детали механизма взаимодействия материи (вещества) с тёмной материей, статус которой в новой (дополнительной)  $G\hbar/c^k$ -физике «снаружи» светового конуса определён силой гравитации при переходе **тёмной энергии** в состояние **тёмной материи**, когда ускорение свободного падения выше критического  $\gamma_{cr}: g > \gamma_{cr}$ .*

**Ключевые слова:**  $\beta^+$ -распад; топологический квантовый переход;  $\beta^+$ -ортопозитроний; атом дальнего действия — абсолютно твёрдое тело; тёмная материя/тёмная энергия; феноменология Теории Всего.

**Материальная точка. Структура и динамика материи (вещества).**

*Википедия*, 2 сентября 2019 г.:

*Материальная точка* (частица) — обладающее массой тело, размерами, формой, вращением и внутренней структурой которого можно пренебречь в условиях исследуемой задачи. Является простейшей физической моделью в механике.

---

*Материальная точка является основой математического описания материи в современной Стандартной Модели элементарных частиц (квантовая теория поля/КТП — в стагнации с середины 1970-х), что реализуется дифференциальными уравнениями в частных производных (лагранжев формализм и гамильтонов метод).*

**Абсолютно твёрдое тело.**

**Структура и динамика тёмной материи (вакуумоподобное состояние вещества).**

*Википедия*, 3 июля 2019 г.

*Абсолютно твёрдое тело — второй опорный объект механики наряду с материальной точкой. Механика абсолютно твёрдого тела полностью сводима к механике материальных точек (с наложенными связями), но имеет собственное содержание (полезные понятия и соотношения, которые могут быть сформулированы в рамках модели абсолютно твёрдого тела), представляющее большой теоретический и практический интерес.*

**Строго говоря, абсолютно твёрдых тел в природе не существует**, однако в очень немногих случаях, когда деформация тела мала и ею можно пренебречь, реальное тело может (приближённо) рассматриваться как абсолютно твёрдое тело без ущерба для решения задачи.

**В рамках релятивистской механики понятие абсолютно твёрдого тела внутренне противоречиво, что показывает, в частности, парадокс Эренфеста.** Другими словами, модель абсолютно твёрдого тела не применима к случаю быстрых движений (сопоставимых по скорости со скоростью света), а также к случаю очень сильных гравитационных полей.

---

*Принципиально новый путь фундаментальной физики, основанный на экспериментальных*



результатах по наблюдению аномалий аннигиляции  $\beta^+$ -распадных позитронов в системе « $^{22}\text{Na}$  — газообразный неон естественного изотопного состава ( $\sim 9\% \text{ }^{22}\text{Ne}$ )», полученных в нескольких известных лабораториях (1956-1987), и на феноменологии, сформулированной для объяснения парадоксальной реализации эффекта Мёссбауэра в этой системе [1], открывает новый конструктивный взгляд на общепринятые, подчеркнутые выше тезисы:

**утверждения об отсутствии в природе абсолютно твёрдых тел/АТТ и о внутренней противоречивости этого понятия в рамках релятивистской механики становятся деструктивными в отношении развития современной Стандартной Модели/СМ (в стагнации с середины 1970-х).**

При этом парадокс Эренфеста преодолевается стохастическим характером динамики формирования двузначного ( $\pm$ ) пространственноподобного объекта (атома дальнего действия/АДД планковской массы  $\pm M_{Pl} = \pm \sqrt{(\pm \hbar) \cdot (\pm c)/G}$ ) в конечном состоянии топологического квантового перехода/ТКП в  $\beta^+$ -распаде ядер типа  $\Delta J^\pi = 1^\pi$  ( $^{22}\text{Na}$ ,  $^{64}\text{Cu}$ ,  $^{68}\text{Ga}$  и т.п.), когда при каждом шаге  $\Delta$  формирования элементарной ячейки АДД / АТТ ( $N^{(3)} \cong 1,3 \cdot 10^{19}$  с ядром АДД  $\bar{n} \cong 5,3 \cdot 10^4$ ) за планковское время  $t_{Pl} \cong 5,4 \cdot 10^{-44}$  с непредсказуемо меняется направление последующего шага, и полное время  $t_{ADD}$  формирования АДД  $t_{ADD} \cong 5,4 \cdot 10^{-44} \times 1,3 \cdot 10^{19} \cong 7 \cdot 10^{-25}$  с (\*).

Необходимо подчеркнуть, что в СМ («внутри» светового конуса) принято (по умолчанию), что планковской массе соответствует планковское время.

В новой (дополнительной)  $G\hbar/c^k$ -физике «снаружи» светового конуса **приведённая оценка обосновывает принятую феноменологическую модель АДД** [1-3], в которой каждый из  $N^{(3)} \cong 1,3 \cdot 10^{19}$  узлов заполнен суммарной массой стабильных ингредиентов материи ( $\bar{m}_p, \bar{m}_e, \bar{m}_{\nu_e}$  — **квазичастицами** с массами протона, электрона, нейтрино). При этом постоянная Планка  $\pm \hbar$  и скорость света  $\pm c$  двузначны, поскольку вакуумоподобное состояние вещества/ВСВ (+ $M_{Pl}$ ) в АДД компенсируется зазеркальем ( $-M_{Pl}$ ), а  $\beta^+$ -ортопозитроний  ${}^3(e^+e)_1 \setminus {}^1(e^+e)_0'$ , как предметная (аналоговая) формализация физического наблюдателя, осциллирует между этими двумя подсостояниями АДД.

Действительно, время формирования структуры АДД определяется временем заполнения каждого из  $N^{(3)} \cong 1,3 \cdot 10^{19}$  узлов виртуальной  $\bar{m}_p, \bar{m}_e, \bar{m}_{\nu_e} / -\bar{m}_p, -\bar{m}_e, -\bar{m}_{\nu_e}$  «парой», абсолютное значение массы которой с точностью  $5 \cdot 10^{-2\%}$  равна массе протон-антипротонной пары  $t_{p^+p^-} \cong \hbar/2m_p c^2 \cong 3,5 \cdot 10^{-25}$  с. Это вдвое меньше приведённой выше оценки  $t_{ADD}$ . Но надо учесть, что АДД является двузначной вакуумной структурой, ингредиенты которой с противоположными знаками массы в поле тяготения ( $G > 0$ ) расходятся в противоположных направлениях, т.е.  $-\bar{m}_p, -\bar{m}_e, -\bar{m}_{\nu_e}$  является как бы только «тенью»  $\bar{m}_p, \bar{m}_e, \bar{m}_{\nu_e}$ . Это означает, что оценка времени формирования структуры АДД качественно и количественно меняется — вместо  $t_{p^+p^-}$  реализуется вдвое бо́льшая оценка, совпадающая с (\*):  $t_{p^+p^-} \cong \hbar/m_p c^2 \cong 7 \cdot 10^{-25}$  с.

Этот результат является сильным аргументом в пользу развитой феноменологии

парадоксальной реализации эффекта Мёссбауэра в системе « $^{22}\text{Ne}/3^+$  — газообразный неон ( $^{22}\text{Ne}/2^+$ ) естественного изотопного состава (~ 9%  $^{22}\text{Ne}$ )» и пространственноподобной структуры АДД.

Стохастическую динамику АДД поддерживает также анализ и разрешение следующего кажущегося противоречия.

Формирование двузначной структуры АДД является следствием ТКП в конечном состоянии  $\beta^+$ -распада типа  $\Delta J^\pi = 1^\pi$ . Это означает, что суммарный спин АДД равен 1. Но это вакуумная структура, спин которой 0. Возникает противоречие: действительно, казалось бы, компенсирующее зазеркалье должно иметь спин —1.

Всё же здесь нет противоречия, поскольку конструкция (ВСВ $^+$  \ зазеркалье"—«) реализуется как единый неразделимый объект. В СМ такие взаимодействия невозможны: две фундаментальные частицы (точечные — времениподобные) с квантовыми числами противоположных знаков, включая их массы, мгновенно разлетаются.

**Состояние же двух взаимно-компенсирующих друг друга компонент структурированного макроскопического пространственноподобного объекта устойчиво по соображениям симметрии.**

Порождённые в конечном состоянии  $\beta^+$ -распада, они не могут разлететься по линейной траектории и взаимное отталкивание реализуется во взаимном хаотическом вращении и, если постулировать случайное блуждание зазеркалья в трёхмерном пространстве со скоростью  $|V| = c$  ( $c$  — скорость света) по отношению к наземной лаборатории (**физическому наблюдателю**), то при благоприятном соотношении шага блуждания  $\Delta$  (и времени  $\Delta/c$ ) с временем жизни  $T_{Ps} \setminus T_{Ps}'$  усредненное за это время значение спина для физического наблюдателя равно 0)

$$\langle (S = 0) \rangle = (S = 1)'(1 - |V|^2 / c^2)^{1/2}.$$

Этим впервые определяется основание для постулирования статуса физического наблюдателя в релятивистской квантовой теории, а расширение СМ означает включение антропного принципа в структуру фундаментальной теории.

Всё сказанное находит обоснование в контексте тёмной материи/тёмной энергии [1-3].

**О взаимодействии материи с тёмной материей (вакуумоподобное состояние вещества).**

Главное слово физики — взаимодействие.

В СМ вопрос о взаимодействии материи (вещества) с тёмной материи не ставится, поскольку нет общепринятого понимания природы тёмной материи/тёмной энергии.

СМ оперирует четырьмя взаимодействиями между частицами материи (вещества):

**гравитационное взаимодействие** существует между любыми частицами вещества, имеющими массу (в рассматриваемом контексте, также и вакуумоподобного состояния вещества с **положительной массой**, имеющего компенсирующий ингредиент **отрицательной массы**), его радиус не ограничен  $r_G \rightarrow \infty$ , константа  $\alpha_g = Gm^2 / \hbar c, G > 0$ ;

**электромагнитное взаимодействие** — между частицами, имеющими электрический

(магнитный) заряд, его радиус не ограничен  $r_{em} \rightarrow \infty$ ; константа  $\alpha = e^2 / \hbar c$ ;

**слабое взаимодействие**, его радиус  $r_w \sim 10^{-16}$  см; константа  $\alpha_w = G_F m^2 c / \hbar^3$  ( $G_F \cong 10^{-49}$  эрг·см<sup>3</sup> — константа Ферми);

**сильное взаимодействие**, его радиус  $r_s \sim 10^{-13}$  см; константа  $\alpha_s = g_s^2 / \hbar c$ .

Константы взаимодействий определяют их относительную силу.

В СМ электромагнитное и слабое взаимодействия при высоких энергиях объединены в электрослабое взаимодействие с константой  $G_F = \pi \alpha \cdot \hbar^3 / \sqrt{2} m_w^2 \cdot c \cdot \sin^2 \theta_w$ .

Аномалии аннигиляции  $\beta^+$ -распадных позитронов ( $\beta^+$ -ортопозитрония) в системе «<sup>22</sup>Na — газообразный неон естественного изотопного состава (~ 9% <sup>22</sup>Ne)» и их обоснование в новой (дополнительной) физике, расширяющей СМ, означает первый пример эффективного взаимодействия материи (вещества) из газовой фазы с ВСВ/АДД (с ингредиентом АДД положительной массы).

В конечном состоянии  $\beta^+$ -распада указанного типа, в поле тяготения наземной лаборатории за время жизни  $\beta^+$ -ортопозитрония  $\tau_{T_{Pz}} \cong 1,42 \cdot 10^{-7}$  с противоположные по знаку заряды сильного (барионный заряд) и электромагнитного (электрический заряд) взаимодействий расходятся по вертикали на расстояние  $h_G = g \tau_{T_{Pz}}^2 \cong 2 \cdot 10^{-11}$  см  $\gg \gamma_{cr} \sim r_s$ . Это означает, что в течение этого времени становится доступным барионный (протонный) заряд в каждом узле твердотельной решётки вакуумоподобного состояния вещества АДД для взаимодействия с барионными зарядами материи (вещества) из газовой фазы, поскольку компенсирующая решётка АДД (зазеркалье с отрицательной массой) **нейтрализует кулоновский барьер** (не ограниченные радиусы гравитационного и электромагнитного взаимодействий —  $r_G$ ,  $r_{em}$ ). На время жизни  $\beta^+$ -ортопозитрония образуется абсолютно твёрдое тело.

Обозначен путь единого описания всех физических взаимодействий (феноменология) — Теория Всего — путём расширения гамильтонова метода: дополнение динамики гамильтоновых уравнений динамикой гамильтонова графа (гамильтонова цепь/гамильтонов цикл).

Представленный механизм эффективного взаимодействия материи (вещества) из газовой фазы с АДД (с вакуумоподобным состоянием вещества) [1] означает введение в физику фундаментального взаимодействия принципиально нового типа, силовую константу которого предстоит определить в последующей работе.

Теоретические основания представленной феноменологии и предстоящей работы — нового пути ФИЗИКИ — предвосхищены Э. Майорана (1937), как это обозначено в [2,3].

### Литература

1. Levin B.M. Atom of Long-Range Action Instead of Counter-Productive Tachyon Phenomenology. Decisive Experiment of the New (Additional) Phenomenology Outside of the Light Cone. Progress in Physics, v.13(1), p.p.11-17, 2017; Levin B.M. Half-Century History of the Project of New (Additional)  $G\hbar/c^k$ -Physics, Progress in Physics, v.13(1), p.p.18-21, 2017. <http://www.ptep-online.com>

2. *Levin B.M.* On the Supersymmetry Realization of Involving  $\beta^+$ -Orthopositronium. Phenomenology. Progress in Physics, v.14 (4), p.p.230-232, 2018. <http://www.ptep-online.com>
3. *Левин Б.М.* К Теории Всего. Феноменология. Levin B.M. To the Theory of Everything. Phenomenology. НАУКА XXI ВЕКА, с.с. 8-13, Август 2019. <https://nauka21veka.ru/~science-journal-347.pdf>

# PHYSICS. New way

**Boris M. Levin**

Semenov Inst. of Chem. Phys., Russ. Acad. Sci., Moscow (1964-1987);  
In cooperation with Konstantinov Inst. Nucl. Phys.,  
Russ. Acad. Sci., Gatchina (St. Petersburg) (1984-1987);  
Ioffe Physical-Technical Inst., Russ. Acad. Sci., St. Petersburg (2005-2007).

*Briefly formulated are the details of the mechanism of interaction of matter (substance) with dark matter, the status of which in the new (additional)  $G\hbar/c^2$ -physics of the “outside” of the light cone is determined by the force of gravity during the transition of dark energy to the state of the dark matter, when the acceleration is above the critical  $\gamma_{cr}: g > \gamma_{cr}$ .*

**Key words:**  $\beta^+$ -decay; topological quantum transition;  $\beta^+$ -orthopositronium; long-range action atom — rigid body; dark matter/dark energy; phenomenology of the Theory of Everything.

**Material point. The structure and dynamics of matter (substance).**

**Wikipedia**, September 2, 2019 (translated from Russian):

*A material point (particle) is a body with mass, whose size, shape, rotation and internal structure can be neglected in the conditions of the problem under study. It is the simplest physical model in mechanics.*

---

*The material point is the basis of the mathematical description of matter in the modern Standard Model of elementary particles (quantum field theory/QFT — in stagnation since the mid-1970s), which is realized by partial differential equations (Lagrangian formalism and Hamiltonian method).*

**Rigid body.**

**The structure and dynamics of dark matter (vacuum-like state of substance).**

**Wikipedia**, July 3, 2019 (translated from Russian):

*A rigid body is the second supporting object of mechanics along with a material point. The mechanics of a rigid body are completely reducible to the mechanics of material points (with superimposed connections), but have their own content (useful concepts and relations that can be formulated within the framework of a model of a rigid body), which is of great theoretical and practical interest.*

**Strictly speaking, rigid bodies do not exist in nature**, however, in very few cases, when the deformation of the body is small and can be neglected, a real body can (approximately) be considered as a rigid body without prejudice to the solution of the problem.

**In the framework of relativistic mechanics, the concept of a rigid body is internally contradictory, which shows, in particular, the Ehrenfest paradox.** In other words, the model of a rigid body is not applicable to the case of fast movements (comparable in speed to the speed of light), as well as to the case of very strong gravitational fields.

---

*A fundamentally new way of fundamental physics, based on experimental results on the observation of annihilation anomalies of  $\beta^+$ -decay positrons in the system “ $^{22}\text{Na}$  — gaseous neon of natural isotopic composition (~ 9%  $^{22}\text{Ne}$ )”, obtained in several famous laboratories (1956-1987), and on phenomenology, formulated to explain the paradoxical implementation of the Mossbauer Effect in this system [1], opens up a new constructive look at the generally accepted theses emphasized above:*

**statements about the absence of a rigid body/RB in nature and about and the internal inconsistency of this concept within the framework of relativistic mechanics become destructive with respect to the development of the modern Standard Model/SM.**

In this case, the Ehrenfest paradox is overcome by the stochastic nature of the dynamics of the formation of a two-digit ( $\pm$ ) space-like object (atom long-range action/ALRA of the Planck mass  $\pm M_{Pl} = \pm \sqrt{(\pm \hbar) \cdot (\pm c)/G}$ ) in the final state of the topological quantum transition/TQT in the  $\beta^+$ -decay of nuclei the type  $\Delta J^\pi = 1^\pi$  ( $^{22}\text{Na}$ ,  $^{64}\text{Cu}$ ,  $^{68}\text{Ga}$ , etc.), when at each step  $\Delta$  of the formation of the unit cell ALRA ( $N^{(3)} \cong 1,3 \cdot 10^{19}$  with core  $\bar{n} \cong 5,3 \cdot 10^4$ ) for the Planck time  $t_{Pl} \cong 5,4 \cdot 10^{-44}$  s, the direction of the next step changes unpredictably, and the total time  $t_{ALRA}$  of the formation ALRA is

$$t_{ADD} \cong 5,4 \cdot 10^{-44} \times 1,3 \cdot 10^{19} \cong 7 \cdot 10^{-25} \text{ c} \quad \text{s. (*)}$$

It must be emphasized that in SM ("inside" the light cone) it is accepted (default) that Planck mass corresponds to Planck time.

In the new (additional)  $G\hbar/c^3$ -physics "outside" the light cone, the above estimate justifies the accepted phenomenological model of ALRA [1-3], in which each of the nodes  $N^{(3)} \cong 1,3 \cdot 10^{19}$  is filled with the total mass of stable ingredients of matter ( $\bar{m}_p, \bar{m}_e, \bar{m}_{\nu_e}$  — quasiparticles with masses of proton, electron, neutrino). In this case, the Planck constant  $\pm \hbar$  and the speed of light  $\pm c$  a two-valued, since the vacuum-like state of the matter/VSM ( $+M_{Pl}$ ) in the ALRA is compensated by the looking glass ( $-M_{Pl}$ ), and  $\beta^+$ -orthopositronium  $^3(e_\beta^+e)_1 \setminus ^1(e_\beta^+e)_0$ , as an objective (analog) formalization of the physical observer, oscillates between these two substates of the ALRA.

Indeed, the formation time of the ALRA structure is determined by the time of filling each of the nodes  $N^{(3)} \cong 1,3 \cdot 10^{19}$  with a virtual  $\bar{m}_p, \bar{m}_e, \bar{m}_{\nu_e} / -\bar{m}_p, -\bar{m}_e, -\bar{m}_{\nu_e}$  "pair", the absolute mass value of which is exactly  $5 \cdot 10^{-20}\%$  equal to the mass of the proton-antiproton pair  $t_{p^+p^-} \cong \hbar/2m_p c^2 \cong 3,5 \cdot 10^{-25}$  s. This is half the  $t_{ALRA}$  estimate above. But we must take into account that ALRA is two-digit vacuum structure, the ingredients of which with opposite signs of mass in the gravitational field ( $G > 0$ ) diverge in opposite directions, i.e.  $-\bar{m}_p, -\bar{m}_e, -\bar{m}_{\nu_e}$  it is as only a "shadow"  $\bar{m}_p, \bar{m}_e, \bar{m}_{\nu_e}$ . This means that the estimate of the formation time of the ALRA structure changes qualitatively and quantitatively — instead  $t_{p^+p^-}$ , a twice as high estimate is implemented, which coincides with (\*):  $t_{p^+\bar{p}} \cong \hbar/m_p c^2 \cong 7 \cdot 10^{-25}$  s.

This result is a strong argument in favor of the developed phenomenology of the paradoxical realization of the Mossbauer Effect in the system  $^{22}\text{Na}/3^+ \setminus$  — gaseous neon ( $^{22}\text{Ne}/2^+ \setminus$ ) of natural isotopic composition ( $\sim 9\% \text{ }^{22}\text{Ne}$ ) and the space-like structure ALRA.

The stochastic dynamics of ALRA is also supported by analysis and resolution of the following apparent contradiction.

The formation of a two-digit ALRA structure is a consequence of TQT in the final state —  $\beta^+$ -decay type  $\Delta J^\pi = 1^\pi$ . This means that the total spin of the ALRA is 1. But this is a vacuum structure, the spin of which 0. A contradiction arises: indeed, it would seem that the compensating looking glass behind the



mirror should have a spin — 1.

Nevertheless, there is no contradiction, since the design (VSM+/ \ through the looking glass /—/) is implemented as a single inseparable object. In SM, such interactions are impossible: two fundamental particles (points like — timelike) with quantum numbers of opposite signs, including their masses, instantly fly apart.

**The state of two mutually compensating components of a structured macroscopic space-like object is stable for symmetry reasons.**

Generated in the final state of  $\beta^+$ -decay, they cannot scatter along a linear trajectory and mutual repulsion is realized in mutual chaotic rotation and, if we postulate a random wandering of the looking glass in tree-dimensional space with the speed  $|V| = c$  ( $c$  is the speed of light) with respect to the ground laboratory (physical observer), then with a favorable ratio of the wandering step  $\Delta$  (and time  $\Delta/c$ ) to the lifetime  $\tau_{Ps} \setminus \tau_{Ps}$ , the spin value averaged over time for the physical observer equals 0

$$\langle (S = 0) \rangle = (S = 1) \cdot (1 - |V|^2 / c^2)^{1/2}$$

Here is the first to determine the basis for postulating the status of a physical observer in relativistic quantum theory and the expansion of SM means the inclusion of an anthropic principle in the structure of fundamental theory.

All of the above is justified in the context of dark matter/dark energy [1-3].

On the interaction of matter with dark matter (vacuum-like state of matter).

The main word of physics is interaction.

In SM, the question of the interaction of matter (substance) with dark matter is not posed, since there is no generally accepted understanding of the nature of dark matter/dark energy.

SM operates with four interactions between particles of matter (substance):

**gravitational interaction** exists between any particles of matter having mass (in context under consideration, also the vacuum-like state of matter with a **positive mass** having a compensating ingredient of **negative mass**); its radius is not limited  $r_G \rightarrow \infty$ , constant  $\alpha_g = Gm^2 / \hbar c$ ,  $G > 0$ ;

**electromagnetic interaction** — between particles having an electric (magnetic) charge, its radius is not limited  $r_{em} \rightarrow \infty$ , constant  $\alpha = e^2 / \hbar c$ ;

**weak interaction**, its radius  $r_w \sim 10^{-16}$ cm, constant  $\alpha_w = G_F m^2 c / \hbar^3$  ( $G_F \cong 10^{-49}$  erg · cm<sup>3</sup> — Fermi constant);

**strong interaction**, its radius  $r_s \sim 10^{-13}$ cm, constant  $\alpha_s = g_s^2 / \hbar c$ .

Interaction constants determine their strength.

In SM, electromagnetic and weak interactions at **high energies** are combined into electroweak interactions with constant  $G_F = \pi \alpha \cdot \hbar^3 / \sqrt{2} m_w^2 \cdot c \cdot \sin^2 \theta_w$ .

Anomalies of the annihilation of  $\beta^+$ -decay positrons ( $\beta^+$ -orthopositronium) in the system “<sup>22</sup>Na/3+ — gaseous neon (<sup>22</sup>Ne/2+) of natural isotopic composition (~ 9% <sup>22</sup>Ne)” and their justification in a new (additional) physics expanding SM, is the first example of the effective interaction of matter (substance) from gas phases with VSM / ALRA (with the ALRA ingredient of positive mass).

In the final state  $\beta^+$ -decay of the indicated type, in gravitational field of the ground laboratory during the lifetime  $\beta^+$ -orthopositronium  $\tau_{\tau_{Ps}} \cong 1,42 \cdot 10^{-7}$  with opposite in sign charges of strong (baryon charge) and electromagnetic (electric charge) interactions diverge vertically by a distance of  $h_G = g\tau_{\tau_{Ps}}^2 \cong 2 \cdot 10^{-11}$  cm  $\gg \gamma_{cr} \sim r_s$ . This means that during this time a baryon (proton) charge becomes available at each node of the solid-state lattice of the vacuum-like state of the ALRA substance for interaction with the baryon charges of matter (substance) from the gas phase, since the compensating ALRA lattice (behind the looking glass with negative mass) **neutralizes Coulomb barrier** (unlimited radii of gravitational and electromagnetic interactions —  $r_G, r_{em}$ ). For the time of life,  $\beta^+$ -orthopositronium forms a rigid body.

**The generalized description of all physical interactions (phenomenology) is outlined — Theory of Everything — by expanding the Hamiltonian method: complementing the dynamics of Hamiltonian equations with the dynamics of the Hamiltonian graph (Hamiltonian chain / Hamiltonian cycle).**

The presented mechanism of the effective interaction of matter (substance) from the gas phase with ALRA (with the vacuum-like state of matter) [1] means the introduction into physics of a fundamental interaction of a fundamentally new type, the force constant of which will be determined in subsequent work.

The theoretical foundations of the presented phenomenology and forthcoming work — the new way of PHYSICS — are anticipated by E. Majorana (1937), as indicated in [2,3].

#### References

1. Levin B.M. Atom of Long-Range Action Instead of Counter-Productive Tachyon Phenomenology. Decisive Experiment of the New (Additional) Phenomenology Outside of the Light Cone. Progress in Physics, v.13(1), p.p.11-17, 2017; Levin B.M. Half-Century History of the Project of New (Additional) *Gh/ck*-Physics, Progress in Physics, v.13(1), p.p.18-21, 2017. <http://www.ptep-online.com>
2. Levin B.M. On the Supersymmetry Realization of Involving  $\beta^+$ -Orthopositronium. Phenomenology. Progress in Physics, v.14 (4), p.p.230-232, 2018. <http://www.ptep-online.com>
3. Levin B.M. To the Theory of Everything. Phenomenology. SCIENCE XXI CENTURY, p.p. 8-13, August, 2019. <https://nauka21veka.ru/~science-journal-347.pdf>



## Методологические формы поддержания непрерывности служебной дисциплины в органах внутренних дел

Савельева Анна Андреевна  
Академия управления МВД

Одним из главных факторов эффективности правоохранительной деятельности МВД России является повседневная целенаправленная работа с кадрами по формированию, поддержанию и восстановлению морально-психологического состояния личного состава, обеспечивающего успешное выполнение оперативно-служебных задач [2]. Эти функции в соответствии с нормативными правовыми актами МВД России возложены на систему морально-психологического обеспечения. Психологическая работа в ее структуре является одним из основных видов и сосредоточена на комплексном решении следующих трех групп задач [1]:

— изучение индивидуально-психологических особенностей кандидатов на службу и сотрудников в интересах успешной профессиональной деятельности, а также морально-психологического состояния и социально-психологического климата в служебных коллективах;

— участие в личностно-профессиональном развитии руководителей и сотрудников; психологическое сопровождение выполнения задач оперативно служебной деятельности, в том числе в особых условиях, а также профилактика нарушений служебной дисциплины и законности, разрешение конфликтных ситуаций.

При этом руководителям территориальных органов, образовательных организаций МВД России, подразделений по работе с личным составом следует понимать, что задачи психологической работы наряду с другими видами морально-психологического обеспечения (воспитательной, социальной, культурно-просветительной работой и комплексным видом — работой по укреплению служебной дисциплины и законности), безусловно, подчинены единым целям, заключающимся в формировании и развитии у сотрудников:

— государственно-патриотического мировоззрения, гражданских, нравственных и иных профессионально значимых качеств;

— морально-психологической готовности к безусловному и качественному выполнению оперативно-служебных задач;

— морально-психологической устойчивости (стрессоустойчивости).

Приоритетной из указанных целей является первая, поскольку высококлассный и стрессоустойчивый сотрудник может быть подготовлен успешно выполнять свои обязанности только при соответствующей мотивации и профессиональной направленности как важнейшего свойства личности [3].

Огромный потенциал усиления работы по этому направлению содержится в комплексе проводимых в последние годы в МВД России мероприятий, посвященных 300-летию российской полиции.

Через призму обозначенного подхода мы рассматриваем и задачи собственно психологической работы.

Наиболее трудозатратными из них являются изучение и анализ индивидуально-психологических особенностей кандидатов на службу и сотрудников, а также социально-психологических феноменов профессии.

Они проводятся главным образом в ходе комплекса мероприятий профессионального

психологического отбора, формирования кадровых резервов, мониторинга морально-психологического состояния и социально-психологического климата в служебных коллективах и др.

Профессиональный психологический отбор граждан на службу организован в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 6 декабря 2012 г. № 1259.

Он осуществляется путем проведения тестирования, психодиагностических бесед, психологических и психофизиологических исследований (обследований), в том числе с применением полиграфа.

Эта деятельность основана на комплексном и комиссионном изучении психологами подразделений по работе с личным составом и специалистами центров психофизиологической диагностики личностных и деловых качеств кандидатов, выявлении у них следующих факторов риска девиантного (общественно опасного) поведения:

- злоупотребление алкоголем или токсическими веществами;
- потребление без назначения врача наркотических средств или психотропных веществ;
- склонность к совершению суицидальных действий;
- участие в незаконном обороте наркотических средств или психотропных веществ;
- противоправные контакты с лицами, имеющими неснятую или непогашенную судимость;
- участие в незаконном обороте оружия;
- участие в деятельности запрещенных общественных объединений;
- совершение иных уголовно наказуемых деяний;
- сокрытие или искажение анкетных данных, сведений о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера;
- попытка поступления на службу в интересах деятельности запрещенных общественных объединений, преступных и иных организаций;
- склонность к злоупотреблению должностными полномочиями.

Выявление первых трех из них отнесено к компетенции центров психофизиологической диагностики медико-санитарных частей территориальных органов на региональном уровне, остальных — к компетенции психологов подразделений по работе с личным составом [4-6].

Практика показала эффективность реализуемого подхода. Работа по его дальнейшему совершенствованию ведется по двум направлениям: первое из них связано с оптимизацией психодиагностики на основе моделей различных полицейских специальностей, второе — с уточнением категорий лиц, подлежащих психофизиологическим обследованиям.

Применение полиграфа позволяет эффективно реализовать барьерную функцию по недопущению в органы внутренних дел, а также своевременному выявлению в них потенциально опасных лиц. Только в 2017 году при поступлении на службу обследование прошли более 81 тыс. человек. С учетом выявленных у кандидатов факторов риска около 15% из них признаны не способными выполнять служебные обязанности сотрудника органов внутренних дел.

С учетом того, что завершается работа по передаче функций центров первоначальной подготовки образовательным организациям, на их психологов ложится большая дополнительная нагрузка по всему спектру выполняемых задач. Поэтому мы принимаем соответствующие меры по ее оптимизации.

Важным направлением деятельности психологов является изучение личностных и профессиональных качеств сотрудников, включаемых в кадровые резервы различных уровней.

Только в прошедшем году проведено свыше 40 тыс. таких обследований. По их результатам для руководителей и аттестационных комиссий подготовлены обоснованные рекомендации с учетом уровня развития управленческого потенциала и других профессионально важных качеств сотрудников.

В целях повышения качества выполнения оперативно-служебных задач и совершенствования управленческой компетентности руководителей ведомственными психологами проводится большая работа по изучению, анализу и оценке морально-психологического состояния личного состава и социально-психологического климата в служебных коллективах.

При этом особое внимание уделяется показателям, отражающим динамическое проявление нравственных качеств и психологических свойств личности сотрудников, выражающееся в их отношении к реальной действительности, степени служебной активности, уровне готовности и способности решать поставленные задачи.

Кроме этого, изучаются межличностные отношения, способствующие или препятствующие продуктивной совместной деятельности, а также степень авторитетности руководителей, которая отражает их социально-психологический статус в коллективе.

### **Список литературы**

1. Pacific Islands Chiefs of Police (PICP) // URL: <https://picp.co.nz/>
2. Protocol on Politics, Defence and Security Cooperation (1999). SADC. // URL: [http://www.operationspaix.net/DATA/DOCUMENT/3677~v~Protocol\\_on\\_Politics\\_Defence\\_and\\_Security\\_Cooperation.pdf](http://www.operationspaix.net/DATA/DOCUMENT/3677~v~Protocol_on_Politics_Defence_and_Security_Cooperation.pdf)
3. The Police Community of the Americas (Ameripol) // URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Ameripol>
4. Нурғалиев Б.М., Лакбаев К.С. Новое направление во взаимодействии правоохранительных органов стран Евразийского содружества // Актуальные проблемы современности. 2016. № 1 (11). С. 18-23.
5. Опубликован на офиц. интернет-портале правовой информации ([www.pravo.gov.ru/](http://www.pravo.gov.ru/)) 23.03.2018 г. (зарегистрирован в Минюсте России 22.03.2018 г. № 50460)
6. Решение Совета ЕС от 6 апреля 2009 г. о создании Европейского полицейского ведомства (Европол) (2009/371/ПВД) (Люксембург, 6 апреля 2009 г.). — URL: <http://base.garant.ru/2568908>.

## Таржима матнларда фраземаларнинг фонетик фарқли вариантда берилиши



**Бабаджанов Мансурбек Қурбанбаевич**  
Қорақалпоқ давлат университети,  
Ўзбек тилшунослиги кафедраси ўқитувчиси

**Аннотация:** Мақолада ўзбекча-қорақалпоқча таржималарда фразеологизмларни фонетик фарқли вариантда берилиши ҳақида сўз юритилади.

**Таянч сўзлар:** фразеологизм, фразема, ибора, қиёсий таҳлил, муқобил вариант, семантик умумийлик.

**Аннотация:** В статье говорится, что фразеологические варианты в узбекско-каракалпакских переводах представлены в фонетических вариантах.

**Ключевые слова:** фразеологизм, фразема, выражение, сравнительный анализ, альтернативный вариант, семантическая ассоция.

Ҳар бир тилга хос матн муайян халқнинг маданияти, урф-одатлари, анъаналари, тарихи, дунёқараши ва халқ руҳиятини ўзида акс эттиради. Айниқса бу ҳолат бадий матнларда яққол кўзга ташланади. Шу боис ҳам бадий матнни бошқа тилга ўгиришда кўплаб муаммоларга дуч келиш мумкин. Муайян воқеа-ҳодисани бошқа тилга айнан таржима қилиш, уни ўша халққа мансуб ўқувчи томонидан бошқача талқин қилинишига ҳам олиб келиши мумкин. Юқорида таъкидланган халқнинг маданияти, урф-одатлари, анъаналари, тарихи, дунёқараши ва халқ руҳияти каби унсурлар бир-бирига қанчалик яқин бўлса таржима матнини ёзувчи кўзлагандек идрок этиш имконини яратади. Шу боис ҳам қариндош тиллар орасидаги таржималарнинг бирмунча муваффақиятли бўлишининг сабаби бу тил эгалари бўлган халқларнинг дунёқарашида кўплаб умумийликлар мавжуд бўлади.

Шу боисдан Ғ.Саломов таржима маҳорати хусусида тўхталиб шундай ёзган эди: бадий таржимани ҳақиқий ижодий иш деб билган ва уни қадрлайдиган ҳар бир таржимон ўз тилидан ташқари асар ўгириладиган тилни яхши билиши лозим. Қолаверса, шу халқ ҳаётидан, урф-одатларидан хабардор бўлиши керак [6:168].

Матннинг аслияти ва таржимаси бир хил талқин қилиниши кўпроқ таржимоннинг маҳорати, билим

савияси, ҳар иккала халқ турмуш тарзи билан хабардорлигига боғлиқ.

Ўзбек ва қорақалпоқ тилларидаги фраземаларнинг кўпчилиги фонетик жиҳатдангина фарқланиб, мазмун-моҳияти, семантикаси айнан мос келади. «Бу тиллар туркий тилларга мансуб бўлса-да, иккаласи бошқа-бошқа гуруҳга: қарлуқ ва қипчоқ гуруҳларига киради. Бу икки гуруҳга оид тилларда лексик-грамматик тафовутлар билан бирга фонетик фарқлар ҳам кузатиладики, у ҳар икки тилнинг лингвистик хусусиятлари билан боғлиқ ҳодисадир» [1:18]. Масалан, ўзбекча **оғзи бўш** фраземасининг қорақалпоқча айнан муқобили **аўзы бос** тарзида ишлатилади. Бунда фонетик хусусиятлар: *оғзи-аўзы* лексемасида, *бўш* ва *бос* лексемасида ўзгаришда қўлланиши яққол кўринади. Яна шундай **хаёл суриб — қыял сурип, кўз югуртди — кез жуўртты, қулоғи оғир — қулағи аўыр** каби фонетик жиҳатдан фарқланувчи ибораларни таржима асарларида бир қанчалаб келтириш мумкин.

**Сабр косаси тўлди** фраземаси ўзбек тилида *сабр-чидами тугади* маъносида ишлатилади. Ёзувчи бу фраземани бошқачароқ шаклда, нутқнинг таъсирли чиқиши учун фойдаланган: **Сабри чидамай пақ этиб ёрилди-ю, ташқарига чиқиб, феълига яраша хунарини кўрсатди** (Ҳ.И1.289). Унинг **тоқати тоқ бўлди** синоними ҳам мавжуд. Таржимон бу фраземани қуйидагича таржима қилган: **Сабыры шыдамай паңқ жарылар едидағы, өз пейлине жараса өнерин көрсетер еди** (Ҳ.И2.280). Бу фразема бошқачароқ шаклда, яъни **тақаты болмаў** шаклда қайд этилган бўлиб, *чидами йўқ, чидамсиз* маъноларини англатади [11:262]. Таржимон эса иборани айнан беришни маъқул топган. Ўзбекча **сабри чидамай** ва қорақалпоқча **сабыры шыдамай** фраземалари айнан ўхшаш бўлиб, улар бир хил лексемалардан ташкил топган. Қорақалпоқча фразема таркибидаги сўзларда фонетик фарқланишлар кузатилади.

Қуйидаги мисолда ҳам *кўзига ёш олмоқ* фраземаси қорақалпоқ тилига жуда тўғри ўғирилган: *Тоҳирнинг назарида, ёмон бир бахтсизлик бўлишини ҳозирдан сезиб, кўзига ёш олаётгандек кўринарди* (Ю.Т.8). Бу ибора ўзбек тилида кучли ҳаяжонланиш, тўлқинланиш натижасида *кўзидан нам чиқармоқ* маъноларида ишлатилади. Иборада эмоционал-бўёқдорлик, таъсирчанлик мавжуд. Қорақалпоқчага айнан ўхшаш **көзине жас алды** эквиваленти билан тўғри ўғирилган: *Тайырдың нәзеринде, Рабия жаман бир бахытсызлық жүз беретугынын ҳәзирден сезип, көзине жас алып атырғандай болып сезилди* (Ж.Т.7).

Иккала матнда ҳам фразеологизм бир хил маънода ишлатилган. У нутқ таъсирчанлигини ошириш, таъминлаш учун хизмат қилган. **Көзине жас алды (шығарды)** фраземаси Қ.Пахратдинов ва Қ.Бекниязовларнинг "Қарақалпақ тилиниң фразеологизмлер сөзлиги" [9:98]да *жылады, қайғырды* шаклида изоҳланган.

Демак, **көзине жас алды (шығарды)** фраземаси кучли ҳаяжонланиш, тўлқинланиш натижасида *кўзидан нам чиқармоқ* маъноларини ифодалайди. Шундай экан, таржимада фразема ўзбекча муқобили маъносини тўлалигича акс эттирган.

Демак, қардош халқларнинг тиллари, урф-одати, маданияти, турмуш тарзи бир-бирига яқилиги сабабли ушбу тиллардаги фақат фонетик жиҳатдан фарқланувчи фразеологизмларни муқобиллари билан айнан таржима қилиш натижасида ҳам кутилган мақсадга эришиш мумкин.

#### Шартли қисқартмалар:

**Ҳ.И1.289** — Файзий Р. Ҳазрати инсон. — Тошкент: Ф. Ғулом номидаги адабиёт ва санъат нашриёти, 1978.

**Ҳ.И2.280** — Файзий, Р. Ҳазирети инсан. — Нөкис: Қарақалпақстан. 1983.

**Ю.Т.8** — Қодиров П. Юлдузли тунлар. — Тошкент: Шарқ. 2012.

**Ж.Т.7** — Қодиров П. Жулдызлы түнлер. — Нөкис: Қарақалпақстан. 2012.

#### Адабиётлар:

1. Абдуллаев Ш. Таржима асарларда фразеологизмлар семантикаси (Т.Қайипбергенов асарларининг ўзбекча таржимаси асосида). НДА. -Тошкент. 2006.
2. Абдурахимов М. Краткий узбекско-русский фразеологический словарь, -Тошкент: Ўқитувчи. 1976.
3. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек тилининг изоҳли фразеологик луғати. —Тошкент. 1978.
4. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек тилининг фразеологик луғати. —Тошкент. 1992.
5. Садыкова М. Краткий узбекско-русский фразеологический словарь, -Т., 1989.
6. Саломов Ғ. ва бошқалар. Таржима маҳорати.-Тошкент. Фан.1979. 168- бет
7. Содикова М. Краткий узбекско-русский словарь устойчивых выражений. қисқача русча-ўзбекча барқарор иборалар луғати.-Т., 1994.
8. Ешбаев Ж. Қарақалпақ тилиниң қысқаша фразеологиялық сөзлиги. —Нукус. 1985.
9. Пахратдинов Қ, Бекниязов Қ. Қарақалпақ тилиниң фразеологизмлер сөзлиги. —Нөкис. «Қарақалпақстан». 2018.
10. Файзий Р. Ҳазрати инсон. — Тошкент: Ғ. Ғулом номидаги адабиёт ва санъат нашриёти, 1978.
11. Қарақалпақ тилинин тусиндирме созлиги. IV том. 262-бет.
12. Қодиров П. Юлдузли тунлар. — Тошкент: Шарқ, 2012.

# ERKIN VOHIDOVNING «SHARQIY QIRG'OQ» SHE'RIDA POETIK STRUKTURA VAZIFADOSHILIGI

**Baltayeva Zamira Shanazarovna,**  
Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti  
O'zbek tili va adabiyoti kafedrasida o'qituvchisi

**Annotatsiya:** Maqolada poetik struktura o'ziga xosligi Erkin Vohidovning "Sharqiy qirg'oq" she'ri misolida tahlillanadi. Unda shoir lirikasi badiiy xususiyatlari, ifoda uslubi hamda estetik taomillar, manzuma mavzu va mundariyasi, adabiy talqinda tasvir va ifoda uyg'unligi, poetik idrokda badiiy nutq taraqqiyoti nazariy jihatdan umumlashtiriladi.

**Tayanch so'z va iboralar:** Poetik struktura, badiiy matn, lirika, ifoda, tasvir, she'r, adabiy talqin, estetik idrok, mantiq, ijod ruhiyati, falsafa, tuy'gu, shakl, mazmun, uslub.

**Аннотация:** В статье анализируется своеобразие поэтической структуры стихотворения Еркин Вохидовой "Шаркий қирғоқ" (Восточный берег). В нем теоретически обобщены литературные свойственности лирики поэта, способ выражения и эстетические обычаи оглавления и содержание темы, гармония изображения и выражения в литературном анализе, развитие художественной реи в поэтическом мышлений.

**Ключевые слова и выражения, фразы:** Поэтическая структура, литературный текст, лирика, выражение, изображение, стихотворение, литературный анализ, эстетическое мышления (разум), логика, творческий настрой, философия, осязание, форма, содержание, стиль.

Har bir matn poetik strukturasi muayyan ijodkor dunyoqarashini alohidalaydigan o'ziga xos estetik markaz hisoblanib, uning asosida subyektiv kechinma aniqligi jilvalanadi. Hayotni tasvir etish darajasi did va saviya birikuviga bog'lanadi. Ruhiyatga ko'chgan voqelik o'lchami tahlil hamda munosabatda xoslanganlik mezoniga aylanadi. Mavjudlik jumbog'ini teran idrok etish badiiy-estetik ehtiyojdan o'sib chiqadi. Mohiyatni tugal va yaxlit ifodalash esa chinakam iqtidor salohiyatiga payvandlanadi. Matn — she'riy nutq yig'ikligi hamda ijod mantig'ini tayin etadigan asosiy mezon. Unda badiiy nutqni individuallashtirish o'ziga xosligi, original ifodani shakllantirish ehtiyoji hamda tasvir ruhiyati qirralarini ko'rsatish mayli uyg'unlashadi. Jonli tasavvur va jo'shqin tuyg'u butunlashadigan poetik mushohadada uslub husnixati mazmunni yangilaydi, ma'no tarmog'i g'oya o'zgaruviga yo'l ochadi. Anglangan mohiyat shaxsiylashgan mavzu-muammolar doirasi, o'y-xayol tizimi va barqaror ijtimoiy-ruhiy kayfiyatni jipslashtiradi:

*Tabiat qonuni,*

*Qayda bor qirg'oq,*

*Bilmadim, fanda ne bois omillar,*

*Sharqiy sohillardan hamisha tikroq,*

*Balandroq bo'ladi g'arbiy sohillar [3, 82].*

Erkin Vohidovning "Sharqiy qirg'oq" (1979) she'ri 21 banddan iborat. Ijodiy dastur darajasiga ko'tarilgan muazzam adabiy talqinda harakatdagi voqelik manzarasi chiziladi. Lirik ifoda odatiy ruhiyat falsafasi bilan boshlanadi. Muallif belgilab bergan tazodiy munosabat "sharqiy sohil-g'arbiy sohil" poetik idrok shiddatini tayin etadi. Umuminsoniy yuksaklikdan u "dardlar girdobida charx urayotgan zamin"ga yuzlanadi, hushyorlik davr taqozosi ekanligini uqtiradi, vaholanki, "dunyoda bor ekan nohaqlik, zulm, dunyoda bor ekan asorat, zulm" ezgulik hamda yovuzlikaro mangu kurash aslo to'xtamaydi! Butun matn mobaynida ikki qirg'oq muqoyasasi mantiqiy bog'lam doirasida harakatlanadi. Tasvir va tahlil muttasil o'rin almashib turadigan poetik chizgilarda kuchli tug'yon boshqaruvi bo'rtib turadi. Mantiqiy ta'kid "sharqiy sohillardan hamisha tikroq, balandroq bo'ladi g'arbiy sohillar" zamirida ikkiga ajralgan insoniyat fojeasi suvratlanadi. Muallif hayotiy

ziddiyatlar falsafiy qamrovini kengaytirishga intilarkan, kitobxon e'tiborini olamda mavjud tahlikali vaziyatga yo'naltiradi. Ulkan ijtimoiy dardga yo'grilgan ixtilof teranligi o'quvchini ham ma'naviy-ruhiy jarayon ishtirokchisiga aylantiradi:

*Nogoh gumburlaydi Xayfon osmoni,  
Yuragin changallab qolar bir ayol.  
U sharqiy sohilning bitta qurboni,  
Tiriklayin topgan yosh joni zavol [3, 82].*

Butun insoniyatga daxldorlik tuyg'usi shoirni chuqur iztirobga soladi. Garchand, urush olovi so'ngan bo'lsa-da, hamon dunyo har bir burchagida fojealar yuz bermoqda. Achinarli tomoni, hanuz-hanuzgacha miskin, mazlum xalq aziyat chekadi. Badiiy illyustratsiya natijasida ikki tushuncha (sharqiy qirg'oq-g'arbiy qirg'oq) o'z ma'no tarmog'idan uzilib, ezgulik hamda yovuzlik ramzi darajasiga ko'tariladi. Binobarin, "she'r ichidagi so'z boshqa so'zlar bilan mustahkam aloqada — u boshqa so'zga yo tenglanadi, yo zidlanadi, yo tobelanadi, yo...ma'no so'z so'zga urishtirilganda voqe bo'ladi. Zero, so'zning so'zga urilishi — bamisoli bong, uning jarangi tasavvurimizda nedir tushunchalar, narsalar, manzaralar, qiyoslarni uyg'otadi, dil sokinligini buzadi" [6, 47]. Muallif tafsilot va sharh yordamida voqelik o'lchamini ham tasvirlaydi, ham baholaydi. Voqelanayotgan nutq shaklida ijodkor munosabati, kuzatishi, tahlili va mushohadasi butunlashadi. Ohang va marom ijodiy tasavvurni to'ldiruvchi vositalar, ruhiy ifoda tushuncha ma'no sig'imini yanada kengaytiradi. Hayrat, zavq va iztirob sintezi adabiy talqin tabiatini dalolatlaydi. Lavhada ayol "sharqiy sohilning bitta qurboni" xolos, biroq u oxirgisi ham emas! "Yosh joni zavol topayotganlar" dunyoning har burchagida bisyor! Muallif fojeaviy bo'yoqdorlik vositasida hushyorlik hamda ogohlik davr talabi ekanligini yana uqtiradi:

*Dunyoda bor ekan nohaqlik, zulm,  
Dunyoda bor ekan asorat, jaf o.  
Jangdamiz, bir boshda bor bitta o'lim,  
Sharqiy sohillarda jonimiz fido [3, 83].*

"Sharqiy qirg'oq" manzumi qirg'yil avval bitilgan. Uning g'oyaviy markazini davr ruhiyati-umumkayfiyat belgilab beradi. Zamon tagmatni ko'zda tutilsa, adabiy talqin namunasi ko'r-ko'rona etiqod hosilasi ekanligi ayonlashadi. Sobiq Ittifoq sharoitida sovuq munosabatlar bosqichi dunyoni ikkiga ajratgandi. Biroq she'r mantig'i har qanday mafkuradan yuqori turadigan sog'lom e'tiqodni tarannum etadi. Unga muvofiq, inson taqdiri har qanday andozaga sig'maydi. Koinot gulto'ji, zamin mehvari sifatida ulug'langan odamzod qismati "dasta-dasta kitoblarda yozilganidan murakkabroq!" (Abdulla Orif). "Tinchimas olovli yurak" — shoir nazdida bani basharga adolat yulduzi yo'l ko'rsatadi. Alalxusus, "dunyoda bor ekan nohaqlik, zulm, dunyoda bor ekan asorat, jaf o" jabr-zulmga qarshi murosasiz kurash suroni davom etaveradi:

*Hamon qit'alarda yo'qdir sukunat,  
Hamon jabhalarda uyg'oqdir g'anim.  
Jafokash dunyoda, azaliy qismat,  
Sharqiy qirg'oqdadir mening vatanim [3, 81].*

Satrlar harorati kitobxon qalbida po'rtanalar hosil qiladi. Shoir inon-ixtiyori hamda dag'al reallik to'nashuvidan yuzaga kelgan ruhiy kechinmada ma'naviy mezon markazlashadi. Idrok sezgisidan ijod falsafasiga ko'chadigan adabiy talqinda ajib bir tarovat mavjud! Unda ezgulik hamda adolat tomonda muqim turgan muallif pozitsiyasi iztiroblari umumlashadi. "Haq yo'lida fidoyi askarsan, demak, Sening qarorgohing — sharqiy qirg'oqdir" e'tirofi zamirida inson irodasiga ishonch hissi ustuvor! Xalq fog'oni, kinomontaj usulida tasavvurda tezkor kechadigan iztiroblar shodasi lirik qahramonni iskanjaga oladi. Tiyran qalb ko'zlari ilg'agan odamzod fojeasi alamdand forig' bo'lolmayotgan bani bashar turmushida halovat yo'qligini tasdiqlaydi.

Umuman, Erkin Vohidovning "Sharqiy qirg'oq" she'rida poetik struktura o'ziga xosligini tasvir hamda



tasavvurni bir-biriga mantiqan ulash mahorati tayin etadi. Ham ijodkor fitratini, ham kitobxon tuyg'usini junbushga keltirgan ifoda yo'sini kuzatish tarangligidan oziqlanadi. Har bir bandga singdirilgan zohiriy-botiniy alomatlar harakatdagi voqelik ziddiyatlarini jonlantiradi. Unda estetik ideal va ma'naviy mezon bir-biriga tenglashadi, unda ijodkor fitrati hamda o'quvchi shuuri muloqotga kirishadi, unda talqin va tahlil tezkor o'rin almashadi, unda qalb iztirobidan hosil ruhiy kechinma vazni oshadi, unda xayol va hayot aqidalari keskin tafovutlanishi ayon bo'ladi, unda hushyorlik hamda ogohlik davr taqozosi ekanligi amaliy jihatdan dalolatlanadi.

**ADABIYOTLAR:**

1. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik — har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. —T.: O'zbekiston, 2017.
2. Bahodir Karim. Ruhiyat alifbosi. —T.: Adabiyot va san'at, 2016.
3. Vohidov E. She'r dunyosi. —T.: Adabiyot va san'at, 2001.
4. Yo'ldoshev Q. Yoniq so'z. —T.: Yangi asr avlodi, 2006.
5. Mustaqillik davri adabiyoti. —T.: Adabiyot va san'at, 2006.
6. Quronov D. Zavqimdan bir shingil. —T.: Akademnashr, 2013.
7. G'afurov I. Yurak — alanga. —T.: Adabiyot va san'at, 1979.
8. <http://www.ziyouz.com/>

## Образность в современной поэзии

Кабулова Замира,  
Преподаватель  
Каракалпакского государственного университета

**Аннотация:** В данной статье обсуждается образность узбекской и каракалпакской современной поэзии. Это отражается на поэтическом образе поэта.

**Ключевые слова:** образность, эпос, совокупность эмоций, жанр, поэзия.

Каждый жанр играет важную роль в художественном совершенстве стиля, формы, содержания, идей и сюжета. В этом смысле даже в современной поэзии образ является важным фактором превращения поэзии в поэтическую целостность.

Когда речь идет о поэтическом образе, понимается, что это некая форма художественной формы, так же понимается жанрово-композиционная целостность. Различные значения слова служат ключевым компонентом в возникновении реальности. Образ- это душа произведения. Понятно, что в двух строках простого стихотворения можно выразить концепцию поэта. В частности, глубина творческого воображения также уникальна. Это обеспечивает прекрасную иллюстрацию вселенной и человека. Следовательно, основная функция образа — впечатляюще передать идею и значение в стихотворении. Теперь научно-техническая революция, расширение границ цивилизации привело к радикальному изменению законов поэзии. Современная поэзия, не вдаваясь в древние традиции, начала формировать настроения и устремления новой эпохи. Результаты творческих исследований в этой области гораздо эффективнее, истинная история восстановлена. Появилось новое выражение национального самосознания.

В слово было вложено огромное количество эпических пропорций. Были выражены мнения на резкие изменения настроения людей. Это означает, что наша поэзия, которая за короткое время претерпела поэтическое преобразование, всегда находится в поиске нового. Действительно, «Там, где заканчивается человек, начинается поэт» (с. 1 192), пишет испанский философ Ортега-и-Гассет. В литературной науке перечислены три особенности, которые формируют основы поэзии: 1. Содержание. 2. Образ. 3. Характер. «Эти понятия друг с другом настолько тесно переплетены, что воздействие одного из них такое же, как и второго, а другого — на третье» (стр. 2.44). Кстати, лирическое содержание, как изображение образа,

также открывает путь для выражения персонажа в ярких цветах. В этом смысле целесообразно подходить к миру через личность поэта, основываясь на черты его характера. Потому что поэт дает новое значение этому слову: образ формируется совокупностью эмоций, ощущений, фантазий, мыслей и чувств. Это отражение личности поэта; это плод мгновения, возникающего в результате пробуждения мыслей за пределами подсознания. В современной поэзии эмоция не может быть основной задачей, но общая температура стихотворения ясно отражается в разуме относительно того, что поэт дал этой мысли. Идея является основным средством выражения для современной поэзии. Для художника, который остался в одиночестве шум общества является чуждым. Он не может выйти за рамки собственной боли и реагировать на события вокруг него. В результате человек становится целой сущностью. Он погружен в то, что он считает самым важным для него.

Реальность событий, эмоции, восприятие, интенсивность ощущений свободно передвигаются в современной поэзии. Большую роль играют

не поэтические, игривые строки поэта, а мотивационные выражения. Величие и волнение — не главные факторы в современной поэзии. Он считает, что он достиг цели своей миссии, если она обеспечивает оригинальность идеи:

Я привык жить без тебя,  
но в каждом счастливом воспоминании  
присутствие твое (3,54 с.)

В этой двойственности У.Хамдама, чувство благодарности в сердце недостижимой любви помогло обеспечить поэтическую целостность. Здесь образ девушки выражен очень красиво и компактно. То есть, допустимо прислушиваться к мыслям поэта, чтобы испытать радость, которой он не достиг, и радость, заложенную в чувство «безответной любви». Потому, что бессмысленная любовь дает поэту успех, а не поражение. Поэт чувствует себя счастливым после этого триумфа, и это правда. Затем он признается: «здесь есть память о тебе» его неспособность достичь своей любви, никогда не приводит его к не приводит к чрезмерному хаосу. Наоборот, он чувствовал себя очень легко и «моя неспособность достичь твоей любви, привела меня к счастью». Здесь, любимая — это поэтическое изображение. Если встреча двух душ в памяти имеет смысл, то высокое тепло любви призвана объединить сердца. Пока память не спит, человек стремится жить. Потому, что человек живет прекрасными воспоминаниями.

В творчестве почетного поэта Каракалпакстана Ж. Избасканова мы можем увидеть соответствующую форму образа с приведенным выше примером:

Как прекрасна твоя любовь!  
Я в восторге от красоты твоей,  
Никогда не гасни мое солнышко моё осеннее! (Стр 4-6)

Здесь видно что, поэт в этом стихотворении также выражает свою счастливую жизнь в красивых иллюстрациях. Почувствовав красоту любви и испытав в ней радость, поэт выражает великое художественное мышление. В обоих примерах стихотворение содержит поэтическое содержание. Он учит вас наслаждаться каждым моментом жизни, а не давать ему подробное описание. Умный читатель также будет наслаждаться теплом. В произведениях Ж. Избасканова можно встретить традиционную хокку японской поэзии. В нем поэт конфликтует со своими идеалами, идеями и страданиями. В результате поэтический образ поэта представлен убедительно, трогательно, содержательно.

Не секрет, что эпизм в персонажах, созданных Б.Генджемуродом, очень глубоки. Сам поэт, возможно, не знает об этом, но трудно придать каждому стихотворению много жизненно важного содержания. Но Б.Генджемурод с этим справляется:

«О, покайся!  
Кто летал на крыльях Пушкина,  
Учит пушкинскому полету!» (стр. 5, 35)

Статус наставничества ценится не только в восточных, но и в других странах. Неважно, какой он национальности или этнической принадлежности. В этом смысле, строки русского поэта Пушкина повлияли и на творчество поэтов тюркских народов. Это привлекло за собой многих поэтов и этот процесс продолжается. Очарованный творческим полетом Пушкина, вдохновленный им, кто учился у него, всегда преклонялись перед изображением Пушкина, как перед его личностью. Это означает, что поэт впервые, когда достиг этой высоты, он воспитал себя. Он много работал над собой и хранил свой талант как зеницу ока. Это нельзя отрицать. В этом маленьком отрывке Б. Генджемуроду удалось постичь суть, содержание и идею этого эпического произведения. Плотность метафор, используемых в нем, дает возможность художнику красиво выразить свои идеи.

#### **Литература:**

1. Современная книга по эстетике. Анталогия. — М, 1957, С.366.

2. Жамол Камол. Шеър санъати. —Т., Янги аср авлоди. 2018. —Б.366.
3. Ҳамдамов У. Сени кутдим. —Т., Фан. 2007. —Б.172.
4. Избосканов Ж. Оқ қушлар. —Н., Қарақалпақстан. 2014.
5. Генжемуродов Б. Уқуздарё битиклари. —Т., 2006.

*Для заметок:*