

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті  
Казахский национальный педагогический университет имени Абая  
Abai Kazakh National Pedagogical University

# ХАБАРШЫ ВЕСТНИК

«Филология ғылымдары» сериясы  
Серия «Филологические науки»  
Series «Philological sciences»  
№ 3(85), 2023

**Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті  
Казахский национальный педагогический университет имени Абая  
Abai Kazakh National Pedagogical University**

# **ХАБАРШЫ ВЕСТНИК**

**«Филология ғылымдары» сериясы  
Серия «Филологические науки»  
Series «Philological sciences»  
№ 3(85)**

**Алматы, 2023**

Абай атындағы  
Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

ХАБАРШЫ  
«Филология ғылымдары» сериясы  
№3(85), 2023 ж.

Шығару жиілігі – жылына 4 нөмір.  
2000 ж. бастап шығады.

Бас редактор:  
филол.ғ.д., проф. С.Д. Абишева

Бас ред. орынбасары:  
PhD, аға оқытушы А.А. Найманбаев

Ғылыми редактор:  
PhD, қауымд. проф. м.а. Д.А. Сабирова

Редакция алқасы:  
филол.ғ.д., проф. А.В. Танжарикова,  
филол.ғ.д., проф. Б. Әбдіғазизұлы,  
пед.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА корр.-мүшесі  
Ф.Ш. Оразбаева,  
филол.ғ.д., проф. Н.Ә. Ильясова,  
филол.ғ.д., проф. М.Ш. Мусатаева,  
филол.ғ.д., проф. Қ.Ө. Есенова,  
филол.ғ.к., доц. А.Д. Маймакова,  
PhD, аға оқытушы Н.Н. Конкабаева  
филол.ғ.к., қауымд. проф. С.А. Жиренов,  
филол.ғ.к., доц. М.Әуезов атындағы Әдебиет  
және өнер институты С.В. Ананьева,  
филол.ғ.д., проф., әл-Фараби атындағы ҚазҰУ

Б.У. Джолдасбекова,  
филол.ғ.к., доц., А. Байтұрсынов атындағы  
Тіл білімі институты А.М. Фазылжанова,  
PhD докторы, проф. И.З. Белобровцева  
(Эстония),  
филол.ғ.д., проф. Е.В. Казарцев (Ресей),  
филол.ғ.д., проф. А.К. Киклевич (Польша),  
филол.ғ.д., проф. Г.Л. Нефагина (Польша),  
проф. Нонако Сусуму (Жапония),  
PhD, проф. Роллберг Петер (АҚШ),  
PhD, проф. О.М. Табачникова  
(Ұлыбритания),  
филол.ғ.д., проф. Түркмен Фикрет (Түркия),  
филол.ғ.д., проф. Л.Л. Шестакова (Ресей).

Жауапты хатшы:  
PhD, қауымд. проф. м.а. С.К. Серикова

Техникалық хатшы:  
филол.ғ.к., аға оқытушы М.М. Хавайдарова

© Абай атындағы Қазақ ұлттық  
педагогикалық университеті, 2023

Қазақстан Республикасының  
Мәдениет және ақпарат министрлігінде  
2009 жылы мамырдың 8-де тіркелген  
№10109-Ж

Басуға 31.10.2023 қол қойылды.  
Пішімі 60x84 1/8. Көлемі 15. е.б.т.  
Таралымы 300 дана. Тапсырыс 51.  
050010, Алматы қаласы, Достық даңғылы, 13.

Абай атындағы ҚазҰПУ  
Абай атындағы Қазақ ұлттық  
педагогикалық университетінің  
«Ұлағат» баспасы

МАЗМҰНЫ  
СОДЕРЖАНИЕ  
CONTENT

ТІЛ БІЛІМІ  
ЛИНГВИСТИКА  
LINGUISTICS

Егизбаева Н.Ж., Тәубеева Ә.Т. Етістің функционалды  
грамматика категорияларымен байланысы..... 5  
Егизбаева Н.Ж., Тәубеева Ә.Т. Связь залога с  
категориями функциональной грамматики  
Yegizbayeva N.Zh., Taubeyeva A.T. Connection of voice  
with functional grammar categories

Елмуратова С.А., Алламуратова Г.Ж. Проблемы  
выделения основной единицы словообразовательной  
системы и описания словообразовательного значения..... 12

Елмуратова С.А., Алламуратова Г.Ж. Сөз қабылдау  
жүйесінің негізгі бірлігін анықтау мәселелері және сөз  
қабылдау мәнін сипаттау мәселелері

Елмуратова С.А., Алламуратова Г.Ж. Challenges in  
identifying the fundamental unit of word-formation system  
and exploring word-formation meaning

Есенова Қ.Ө. Пандемия кезіндегі теле-радио дискурсы:  
метафоралардың тілдік репрезентациясы..... 19

Есенова К.У. Теле-радио дискурс во время пандемии:  
языковая репрезентация метафор  
Yessenova K. Tv-radio discourse during the pandemic:  
linguistic representation of metaphors

Муратбаева И.С. Реформы казахской письменности:  
диахронический экскурс..... 27

Муратбаева И.С. Қазақ жазуының реформалары: диах-  
рондық экскурсия

Muratbayeva I. Reforms of kazakh writing: a diachronic  
digression

ӘДЕБИЕТТАНУ  
ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ  
LITERARY STUDIES

Белобровцева И.З. Георгий Адамович – mortus и  
vivus..... 36

Белобровцева И.З. Георгий Адамович – mortus және  
vivus

Belobrovtsseva I. Georgy Adamovich – mortus and vivus

Костюхина М.С. Печатный календарь и литература: от  
догмата к оксюморону..... 44

Костюхина М.С. Баспа күнтізбесі мен әдебиеті:  
догмадан оксюморонға дейін

Kostyukhina M. Printed calendar and literature: from dogma  
to oxymoron

Казахский национальный педагогический университет имени Абая

ВЕСТНИК

Серия «Филологические науки»  
№3(85), 2023 г.

Периодичность – 4 номера в год.  
Выходит с 2000 года.

Главный редактор:

д.филол.н., проф. Абишева С.Д.

Зам. гл. редактора:

PhD, ст.препод. Найманбаев А.А.

Научный редактор:

PhD, и.о.ассоц.проф. Сабирова Д.А.

Члены редколлегии:

д.филол.н., проф. Танжарикова А.В.,

д.филол.н., проф. Абдигазинулы Б.,

д.пед.н., проф., член-корр. НАН РК

Ф.Ш. Оразбаева,

д.филол.н., проф. Ильясова Н.А.,

д.филол.н., проф. Мусатаева М.Ш.,

PhD, ст.препод. Конкабаева Н.Н.,

к.филол.н., ассоц. проф. Жиренов С.А.,

к.филол.н., доц., Институт языкознания

имени А. Байтурсынова

Ананьева С.В.,

д.филол.н., проф., КазНУ имени аль-Фараби

Джолдасбекова Б.У.,

к.филол.н., доц., Институт литературы и

искусства имени М.О.Ауэзова

Фазылжанова А.М.,

PhD доктор, проф. Белобровцева И.З.

(Эстония),

д.филол.н., проф. Казарцев Е.В. (Россия),

д.филол.н., проф. Киклевич А.К. (Польша),

д.филол.н., проф. Нефагина Г.Л. (Польша),

проф. Нонако Сусуму (Япония),

PhD, проф. Роллберг Петер (США),

PhD, проф. Табачникова О.М.

(Великобритания),

д.филол.н., проф. Туркмен Фикрет

(Турция),

д.филол.н., проф. Шестакова Л.Л. (Россия),

Ответственный секретарь:

PhD, и.о.ассоц.проф. Серикова С.К.

Технический секретарь:

к.филол.н., ст.препод. Хавайдарова М.М.

© Казахский национальный педагогический университет им. Абая, 2023  
Зарегистрировано  
в Министерстве культуры и информации  
РК

8 мая 2009 г. №10109-Ж

Подписано в печать 31.10.2023.

Формат 60x84 1/8. Объем 15. уч-изд.л.

Тираж 300 экз. Заказ 51.

050010, г. Алматы,

пр. Достык, 13. КазНПУ им. Абая

Издательство «Ұлағат»

Казахского национального педагогического университета имени Абая

Сатуова Ж.Т., Ибраева А.Д. Балалар әдебиеті: баспа ісіндегі қиындықтар мен жетістіктер..... 50

Сатуова Ж.Т., Ибраева А.Д. Детская литература: проблемы и успехи в издательстве

Saturova Zh., Ibraeva A. Children's literature: problems and successes in publishing

Табачникова О.М. Ахиллесова пята русской интеллигенции (Чеховские мотивы в фильме Георгия Данелия "Осенний марафон")..... 56

Табачникова О.М. Орыс зиялыларының ахиллес өкшесі (Георгий Данелияның «Күзгі марафон» фильміндегі Чехов мотивтері)

Tabachnikova O. The Achilles heel of the Russian intelligentsia (Chekhov's motifs in Georgy Danelia's film «Autumn Marathon»)

### ПЕДАГОГИКА МЕН ӘДІСТЕМЕ МӘСЕЛЕЛЕРІ ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ PROBLEMS OF PEDAGOGY AND METHODOLOGY

Жаңабекова А.Ә., Пірманова К.Қ. Абай Құнанбайұлы тілінің жиілік сөздігі: әдістемені әзірлеу және негізгі нәтижелер..... 62

Жаңабекова А.Ә., Пірманова К.Қ. Частотный словарь языка Абая Кунанбайұлы: разработка методологии и ключевые результаты

Zhanabekova A.A., Pirmanova K.K. Frequency dictionary of the Abai Kunanbayuly language: methodology development and key results

Жәңгірова Н.Қ., Қалыбаева Қ.С. 4-сынып оқушыларына мәтінмен жұмыста оқылым стратегияларын қолданудың маңыздылығы..... 70

Жәңгірова Н.Қ., Қалыбаева Қ.С. Использование методики Г. Бегалиева и современных мультимедийных средств в обучении обособленным словам в рамках обновленного содержания образования (7 класс)

Zhangirova N., Kalybayeva K. the use of g. begaliyev's methodology and modern multimedia tools in teaching individual words within the framework of the updated content of education (grade 7)

Omarova M., Nurzhanova Zh. Using digital resources effectively in teaching a foreign language..... 77

Омарова М.Д., Нұржанова Ж.Д. Шет тілін оқытуда цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану

Омарова М.Д., Нұржанова Ж.Д. Эффективное использование цифровых ресурсов при обучении иностранному языку

Abai Kazakh National Pedagogical University

**BULLETIN**

**Chief Editor**

Doctor of Philology, Professor **Abisheva S.**

**Deputy Chief Editor**

PhD, senior lecturer **Naimanbaev A.**

**Scientific editor**

PhD, Associate Prof. **Sabirova D.**

**EDITORIAL TEAM:**

Doctor of Philology, Assoc. Professor

**Tanzharikova A.**

Doctor of Philology, Professor – **Abdigaziuly B.**

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,

Corresponding Member of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

**Orazbayeva F.**

Doctor of Philology, Professor **Pyasova N.**

Doctor of Philology, Professor

**Mussatayeva M.**

Doctor of Philology, Professor **Essenova K.**

Candidate of Philology Science, Associate Professor

**Maimakova A.**

PhD, Senior Lecturer **Konkabayeva N.**

Candidate of Philology Science, Assoc. Professor

**Zhirenov S.**

Ph.D. in Philology, Associate Professor,

M.O.Auezov Institute of Literature and Art

**Ananyeva S.**

Doctor of Philology, Professor, Al-Farabi KazNU

**Dzholdasbekova B.**

Candidate of Philology Science, Associate Professor,

A. Baitursynov Institute of Linguistics

**Fazylzhanova A.**

Doctor of Philology, Professor (Russia)

**Bakhtikireeva U.**

PhD, professor (Estonia)

**Belobrovteva I.**

Doctor of Philology, Professor (Russia)

**Kazartsev E.**

Doctor of Philology, Professor (Poland)

**Kiklevich A.**

Doctor of Philology, Professor (Poland)

**Nefagina G.**

Master, Professor (Japan) **Nonako Susumu**

PhD, Professor (the USA) **Rollberg Peter**

PhD, Professor (the UK) **Tabachnikova O.**

Doctor of Philology, Professor (Turkey)

**Turkmen F.**

Doctor of Philology, Associate Professor (Russia)

**Shestakova L.**

**Executive Secretary**

PhD, Associate Prof. **Serikova S.**

**Technical Secretary**

Candidate of Philology Science, Senior Lecturer

**Khavaidarova M.**

©Abai Kazakh National Pedagogical University,

2023

Registered in the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan

8 May 2009 No10109-Zh/Ж

Signed in print 31.10. 2023.

Format 60x84 1/8. Volume 15.

teaching and publishing lists.

Number of copies 300. Order 51.

050010, Almaty, Dostyk avenue 13, Abai KazNPU

Publishing House “Ulagat” of the Abai Kazakh

National Pedagogical University

**Scliar-Cabral L.** How to learn early literacy for reading and writing..... 86

**Скляр-Кабрал Л.** Оқу және жазу үшін сауаттылықты қалай ерте үйренуге болады

**Скляр-Кабрал Л.** Как рано научиться грамоте для чтения и письма

**Суюнова Г.С.** Практикоориентированность как основной принцип педагогического инжиниринга (на примере разработки рабочих тетрадей для уроков русского языка)..... 96

**Суюнова Г.С.** Педагогикалық инжинирингтің негізгі принципі ретінде тәжірибеге бағдарлану (орыс тілі сабақтарына арналған жұмыс дәптерлерін әзірлеу мысалында)

**Suyunova G.** Practice orientation as the basic principle of pedagogical engineering (using the example of developing workbooks for Russian language lessons)

**Тряпельников А.В., Яхненко В.В.** Русский язык как родной (РКР): предлоги (наглядная семантизация смыслов пространственных предложно-падежных сочетаний в обучении русскому языку иностранцев)..... 111

**Тряпельников А.В., Яхненко В.В.** Орыс тілі ана тілі ретінде (ОАТ): демеуліктер (шетелдіктердің орыс тілін оқытудағы кеңістіктік демеулік-септік тіркестердің мағыналарын визуалды семантизациялау)

**Трыпельников А., Яхненко В.** Russian as a native language (RNL): prepositions (visual semantics of the meanings of spatial prepositional-case combinations in teaching the Russian language to foreigners)

*Тряпельников А.В.<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Российский университет дружбы народов,  
Россия, atmos@tryapelnikov.ru*

*Яхненко В.В.<sup>2</sup>*

*<sup>2</sup>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,  
Россия, yakhnenko\_1950@mail.ru*

## **РУССКИЙ ЯЗЫК КАК РОДНОЙ (РКР): ПРЕДЛОГИ (НАГЛЯДНАЯ СЕМАТИЗАЦИЯ СМЫСЛОВ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДЛОЖНО-ПАДЕЖНЫХ СОЧЕТАНИЙ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ ИНОСТРАНЦЕВ)**

### *Аннотация*

В статье рассматриваются условия и смыслы наглядной семантизации предложно-падежных сочетаний, составляющих «ядро» средств выражения пространственных отношений в русском языке. Делается вывод, что такие средства выражения гармонично соотносятся по числу и качеству звуков, а их значения мотивированы смысловыми особенностями артикуляции, что истолковывается с позиций русского языка как родного (при обучении иностранцев). Так же доказано, что первичные пространственные значения предлогов в русском языке обусловлены смыслами звуков, артикулированных в простых слогах и получающих символическую (моделирующую) знаменательность. Данная специфика предлогов делает их освоение доступным для обучающихся, от которых требуется осмысленное отношение к формирующимся у него артикуляционным навыкам и сознательное стремление найти опору в наглядности. Данное обстоятельство дает возможность обучающимся самостоятельно использовать правильные предлоги.

**Ключевые слова:** русский язык как родной, предложно-падежные сочетания, пространственные отношения, наглядная семантизация, смысл, артикуляция.

*А.В. Тряпельников<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Ресей халықтар достығы университеті,  
Ресей, atmos@tryapelnikov.ru*

*В.В. Яхненко.<sup>2</sup>*

*<sup>2</sup>М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті,  
Ресей, yakhnenko\_1950@mail.ru*

## **ОРЫС ТІЛІ АНА ТІЛІ РЕТІНДЕ (ОАТ): ДЕМЕУЛІКТЕР (ШЕТЕЛДІКТЕРДІҢ ОРЫС ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ КЕҢІСТІКТІК ДЕМЕУЛІК-СЕПТІК ТІРКЕСТЕРДІҢ МАҒЫНАЛАРЫН ВИЗУАЛДЫ СЕМАТИЗАЦИЯЛАУ)**

### *Аңдатпа*

Мақалада орыс тіліндегі кеңістіктік қатынастарды білдіру құралдарының «өзегін» құрайтын демеулік-септік тіркестердің визуалды семантизациясының шарттары мен мағыналары қарастырылады. Мұндай өрнек құралдары дыбыстардың саны мен сапасына үйлесімді байланысты деген қорытынды жасалады, ал олардың мағыналары артикуляцияның семантикалық ерекшеліктерімен қозғалады, бұл орыс тілінің ана тілі ретінде түсіндіріледі (шетелдіктерді оқыту кезінде). Сондай-ақ, орыс тіліндегі демеуліктердің бастапқы кеңістіктік мағыналары қарапайым буындарда айтылған және символдық (модельдеу) маңыздылықты алатын дыбыстардың мағыналарына байланысты екендігі дәлелденді. Демеуліктердің бұл ерекшелігі оларды игеруді білім алушылар үшін қолжетімді етеді, бұл оның артикуляциялық дағдыларына мағыналы көзқарасты және көрнекі түрде қолдау табуға

саналы ұмтылысты қажет етеді. Бұл жағдай студенттерге дұрыс демеуліктерді өз бетінше пайдалануға мүмкіндік береді.

**Түйінді сөздер:** орыс тілі ана тілі ретінде, демеулік-септік тіркестер, кеңістіктік қатынастар, көрнекі семантизация, мағына, артикуляция.

*Tryapelnikov A.,<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Peoples' Friendship University of Russia, Russia*

*Yakhnenko V.<sup>2</sup>*

*<sup>2</sup>Lomonosov Moscow State University, Russia*

#### *Annotation*

The article discusses the conditions and meanings of visual semantics of prepositional-case combinations that make up the "core" of the means of expressing spatial relations in the Russian language. It is concluded that such means of expression are harmoniously correlated in the number and quality of sounds, and their meanings are motivated by semantic features of articulation, which is interpreted from the standpoint of Russian as a native language (when teaching foreigners). It is also proved that the primary spatial meanings of prepositions in the Russian language are due to the meanings of sounds articulated in simple syllables and receiving symbolic (modeling) significance. This specificity of prepositions makes their development accessible to students, who are required to have a meaningful attitude to the articulation skills that are being formed and a conscious desire to find support in clarity. This circumstance makes it possible for students to independently use the correct prepositions.

**Keywords:** Russian as a native language, prepositional-case combinations, spatial relations, visual semantics, meaning, articulation

**Введение.** Русский язык как родной (для иностранцев)<sup>1</sup> подходит к проблеме смыслов и средств выражения пространственных отношений с позиций дитяти. Такой подход моделирует свойства предмета исследования в ходе т.н. мысленного эксперимента, одно из допущений которого состоит в том, что дитя не может не опираться в ходе усвоения языковых форм на наглядность, имеющую символический характер<sup>2</sup>. Понятие символической наглядности имеет не только методический смысл, но и концептуальный. Так, например, Н.И. Жинкин объяснял саму возможность перевода с одного человеческого языка на другой за счет наличия в каждом языке универсального предметного кода, представляющего речевые сообщения на разных языках в наглядных образах<sup>3</sup>.

Пространственные отношения в русском языке представлены, прежде всего, предложно-падежными сочетаниями, т.е. сочетаниями предлогов и падежных форм имен существительных.

**Методика.** Предлоги, как известно, не являются знаменательными словами, а следовательно, не могут иметь предметного значения, но при этом не лишены смысла и свойства наглядности (в сочетании с именными падежными формами). Как это можно объяснить? Забегая несколько вперед, скажем, что осмысленность употребления предлогов в

<sup>1</sup> См. Тряпельников А.В., Яхненко В.В. Русский язык как родной: возможности киберпространства и наглядная семантизация русской лексики при обучении иностранцев русскому языку // Российская психолингвистика: итоги и перспективы. Материалы XX Международного симпозиума по психолингвистике и теории коммуникации, Москва, 27–28 мая 2022 г. – М.: Изд-во РУДН, 2022. С. 169-170.

<sup>2</sup> Такой род наглядности мы называем «символической наглядностью». См. там же.

<sup>3</sup> «Нельзя говорить, не овладев этим кодом, так требуют условия жизни человека, существующего в обществе. Но ребенок не умеет подражать взрослому, да и взрослый не знает, как нужно общаться с ребенком, чтобы он подражал и заговорил. Практическое усвоение языка как речевого навыка, необходимого для коммуникации, происходит по типу самонаучения» (Жинкин Н.И. Речь как проводник информации / Отв. ред. Р.Г. Котов, А.И. Новиков. М.: Наука, 1982. С.55).

русском языке дитя получает из осмысления артикуляции соответствующих звуков, входящих в состав этих предлогов как особых символических моделей понимания. Тот факт, что предлоги управляют определенными формами косвенных падежей, имеет важнейшее значение для выстраивания русской языковой систематики, поскольку падежные формы как предельные осмысленные символы, обобщающие частные значения отдельных именных форм<sup>1</sup>, сами, в свою очередь, нуждаются в смысловом обобщении, которое для дитяти с необходимостью носит символически-наглядный характер.

«Ядром» подсистемы средств выражения пространственных отношений в русском языке могут служить 3-и предложно-падежные конструкции: «НА + Предл. падеж», «В + Предл. падеж», «ПО + Дат. падеж».

Как зарождается это «ядро» в языковом сознании дитяти в русском языковом окружении?

**Результаты.** Сначала дитятею (субъектом) осмысливается его нахождение на поверхности чего-либо: например, «*лежать, стоять на столе*»<sup>2</sup>. Чтобы «*лежать, стоять на чем-либо*» в земных условиях (при действии силы тяжести) необходимо, чтобы опорная поверхность как бы «отталкивала» субъекта, уравновешивая его давление на нее. Среди русских простых слогов нельзя найти лучшего выразителя, чем слог [на]: 1) звук [а] выражает образ «движения вниз», т.к. произнесение этого гласного требует помещения языка в ротовой полости в самое нижнее положение (нижний ряд; связано с движением нижней челюсти вниз); 2) звук [н] требует движения воздуха вверх через носовую полость (при этом нёбная занавеска опускается, что согласуется с направлением движения языка и нижней челюсти); 3) т.о., слог [на] символически моделирует смысловую ситуацию, в которой сочетаются действия противоположно направленных (по вертикали) и равновесных сил.

Данный смысл позволяет употреблять предлог «НА» во внешне, казалось бы, непохожей ситуации типа «*висеть на руках, на ветке* и т.п.», поскольку здесь тоже имеет место смысл (образный смысл) сочетания равновесных сил, противоположно направленных по вертикали, хотя в данном случае непосредственное представление о поверхности и отсутствует.

Смысл употребления предлога «В» формируется первоначально для передачи намерения<sup>3</sup> поместить что-то или поместиться самому внутрь чего-то (с Вин.падежом), т.е. первоначально связан с динамикой (а не со статикой, как в предлоге «НА» с Предл. падежом): например, «*положить палец в рот*». И опять, артикуляция согласного [в] четко моделирует смысловую динамику употребления предлога «В»: при произнесении [в] нижняя губа помещается под верхнюю губу, т.е. помещается как бы внутрь ротовой полости.

Затем предлоги «НА» (+ Предл. падеж) и «В» (+ Вин.падеж) «обмениваются» характеристиками смысла своего употребления: 1) статика «НА» (+ Предл. падеж) получает динамический смысл по образцу предлога «В» (+ Вин.падеж) и превращается в выразитель намерения переместительного движения – «НА» (+ Вин.падеж): например, «*лечь на стол*»; 2) динамика «В» (+ Вин. падеж) получает статический смысл по образцу предлога «НА» (+ Предл.падеж) и превращается в выразитель осуществленного намерения движения – «В» (+ Предл.падеж): например, «*держать что-то во рту*»;

<sup>1</sup> См.: Лосев А.Ф. Введение в общую теорию языковых моделей / Под ред. И.А. Василенко. М., 1968. С. 218-251.

<sup>2</sup> Выражения «*лежать на спине*», «*стоять на ногах*» образуются как перенос по смежности (например, «*лежать на земле, на спине*» и т.п.). При этом надо обратить внимание на то, что для такого переноса по смежности осваивающий русский язык должен мыслить себя как душу (целое, точка), а не как тело с различными частями (спина, живот, ноги и т.п.).

<sup>3</sup> При описании русского языка как родного нельзя обойтись без понятия «намерения», которое определяет смысл осваиваемых дитятею действий и их языковых знаменований.



Статические и динамические смыслы предлогов «НА» и «В» обобщаются в смысле употребления предлога «ПО» (+ Дат. падеж). Основанием для употребления данного предлога служит пара (двоица) взаимосвязанных смысловых признаков: \*-определенность местонахождения субъекта (либо «В» + Предл. падеж, либо «НА» + Предл. падеж) – статический признак; \*-пребывание в движении – динамический признак; \*-например, «ходить по комнате» («быть в комнате» и «ходить», т.е. двигаться), «гулять по улице» («быть на улице» и «гулять», т.е. двигаться).

И здесь символический смысл артикуляции простого слога [по] согласуется со смыслом употребления предлога «ПО» с Дат. падежом: \*- Дат. падеж, в первую очередь, имеет смысл «субъекта состояния»; ср., например: «Мне (Дат. п.) хорошо», «Мне (Дат. п.) хочется ...»; поэтому употребление Дат.падежа с предлогом «ПО» выражает пребывание субъекта в определенном состоянии (состоянии движения); \*- артикуляция согласного [п] (губно-губного) требует участия обеих губ (т.е. двоицы), которые, смыкаясь, как бы отождествляются (статика) и, затем, размыкаются (динамика); \*- гласный [о] для дитяти также сочетает смысл статики и динамики, поскольку, в первую очередь, связан с действием губ при грудном кормлении (табл.1.1.).

**Таблица 1.1. Последовательность образования и соотношение первичных смыслов предлогов «В», «НА» и «ПО»<sup>1</sup>.**

	КУ-ДА? (динамика) <sup>2</sup>	Г-ДЕ (=К-ДЕ)? (статика) <sup>3</sup>
1.	«В» + Вин.п.	«НА» + Предл.п.
2.	«НА» + Вин.п.	«В» + Предл.п.
3.	«ПО» + Дат. п.	

Таблица 1.1. наглядно показывает последовательность образования и соотношение первичных смыслов предлогов «В», «НА» и «ПО». Надо обратить внимание на то, что первичный и вторичный смыслы предлогов «В» и «НА» соотносят формы падежей, которые они требуют от управляемых имен, как «обратные числа»: \*- «В»: первичный смысл / вторичный смысл = Вин.п. / Предл.п. = динамика / статика; \*- «НА»: первичный смысл / вторичный смысл = Предл. п. / Вин.п. = статика / динамика.

Такое соотношение первичных и вторичных смыслов данных предлогов знаменует их системную взаимосвязанность (матрица 1.1.).

<sup>1</sup> В свою очередь, предлог «ПО», составляя вместе с предлогами «НА» и «В» трицу «ядерных» выразительных средств пространственных характеристик, начинает употребляться с Вин. падежом. В этом случае «ПО» + Вин.п.» получает смысл «достижения предела (включенного)». Например, «*сйт по горло*», «*вода по пояс*». Такой смысл возникает за счет характерного жеста, при котором ладонь может помещаться «на горло» или «на пояс» и совершать движение (по горизонтали).

Тогда предмет (например, «*горло*» или «*пояс*») образно оказываются под указующей ладонью, функцию которой в речи выполняет предлог «ПО», что делает очевидным первичное наглядное значение предлога «ПОД».

С предложно-падежным сочетанием «ПО» + Вин.п.» тесно связано предложно-падежное сочетание «ДО» + Род.п.», которое также получает наглядную жестовую семантизацию: ладонь может помещаться, например, «*под горло, пояс, колено*». В результате предлог «ДО» употребляется для знаменования предела, который не достигается.

<sup>2</sup> Под «динамикой» здесь и далее имеется в виду «изменяемость положения в пространстве или во времени».

<sup>3</sup> Под «статикой» здесь и далее имеется в виду «неизменность положения в пространстве или во времени».

**Матрица 1.1<sup>1</sup>. Различение понятий движения (динамики) и местоположения (статики) с помощью первичных смыслов предлогов «НА», «В» и «ПО»:**

	КУ-ДА?(динамика)	Г-ДЕ (=К-ДЕ)?(статика)
«НА»+Предл.п.	–	+
«В» + Вин.п.	+	–
«ПО» + Дат. п.	+	+

Матрица 1.1. показывает, что образование подсистемы из первичных смыслов 3-х предлогов «В», «НА» и «ПО» соотносится с различением понятий движения и (место) положения, что очень важно для формирования языкового сознания дитяти в русском языковом окружении.

Поскольку динамический смысл предлогов «В» и «НА» (+ Вин.п.) связан с намерением субъекта занять определенное (место)положение, то выражение (место)положения (образ) является ведущим (определяющим).

Т.к. (место)положение субъекта возникает (т.е. «становится», говоря философским языком), то наряду с намерением занять определенное (место)положение возможно и «обратное намерение» – намерение покинуть занятое (место)положение. В этом смысле используются предлоги «С» и «ИЗ» (+ Род.п.).

Из этих двух предлогов сначала образуется осмысленное употребление предлога «С», а затем «ИЗ» (табл. 1.2.).

**Таблица 1.2. Соотношение средств выражения «прямого» и «обратного» направлений движения**

	КУ-ДА?(«прямое» направление движения)	ОТ-КУ-ДА?(«обратное» направление движения)
1.	«НА» + Вин.п.	«С» + Род.п.
2.	«В» + Вин.п.	«ИЗ» + Род.п.

Получается весьма гармоничная подсистема выражения намерений совершить «прямое» и «обратное» движение:

– *два* определенных звука в «НА» («прямое» направление движения) / *один* определенный звук в «С» («обратное» направление движения);

– *один* определенный звук в «В» («прямое» направление движения) / *два* определенных звука в «ИЗ» («обратное» направление движения);

Употребление с предлогами «С» и «ИЗ» именно Род.падежа имен вызвано тем, что «расставание» с занятым прежде (место)положением понимается как его отрицание, а первичным значением Род.падежа в русском языке является оформление имен при отрицании (ср. «нет времени», «не слышу звука»).

Смыслы рассмотренных выше предлогов включают в себя понятия статики и динамики, а также понятий «прямого» и «обратного» направления движения, т.е. предполагают сформированность этих понятий в языковом сознании будущего носителя русского языка. Но как это происходит? Что нужно для формирования этих понятий? Какие смыслы?

Как можно предположить, образование понятий статики и динамики, а также «прямого» и «обратного» направления движения в русском языке предваряется дистрибутивным

<sup>1</sup> Теория матриц дистрибутивного различения как основы правильности лингвистического метода была разработана Ю.В.Рожественским (см. Рождественский Ю.В. Типология слова / Под ред. акад. В.В. Виноградова. М.: «Высшая школа», 1969. 286 с.

различением смыслов-единиц в подсистеме из 3-х предложно-падежных сочетаний: «К+Дат.п.», «У+Род.п.» и «ОТ+Род.п.» (матрица 3.1.).

### Матрица 3.1. Различение «первичных» и «вторичных» стремлений движения

	«К»+Дат.п.	«У»+Род.п.	«ОТ»+Род.п.
стремление(первичное) в определенную сторону	+	-	-
стремление (вторичное) в обратную сторону	-	-	+

Матрица 3.1. представляет собою асимметричную дистрибутивную матрицу<sup>1</sup>, в которой осмысление 3-х речевых позиций употреблений предлогов «К», «У» и «ОТ» может привести к осознанию различий двух противоположных направлений движений – «прямого» и «обратного». Здесь смысл речевого высказывания с «У»(+Род.п.) характеризуется отрицательным образом, что можно понять как выражение идеи «ПО-КО-Я».

Отсутствие собственных смысловых признаков у высказывания с «У»(+Род.п.) в матрице 3.1. вызывает необходимость найти положительные различительные признаки, что может обеспечить симметричная дистрибутивная матрица 3.2.:

### Матрица 3.2. Различение смыслов предложно-падежных сочетаний

	«К»+Дат.п.	«У»+Род.п.	«ОТ»+Род.п.
единство	+	+	-
раздельность	-	+	+
стремление	+	-	+

Естественно предположить, что для дитяти самым сильным намерением служит намерение оказаться вместе со своей мамой (или с лицом, ее заменяющим), что в русском языке может выражаться утверждением «Я иду к маме». Звук [к] стоит отнести к разряду «взрывных», т.е. требующих для своей артикуляции энергетического посыла вовне; при этом «взрыв» происходит в задней части языка, т.е. как бы «внутри» человека. Всё это хорошо передает символический смысл намерения, ставшего причиной движения и основанием для выбора направления. В свою очередь, выбор Дат. п. имени обусловлен здесь принципом «относительности» движения<sup>2</sup>: для движущегося человека предмет-ориентир (человек-ориентир) меняет свое состояние-положение (приближается, увеличивается), а именно это оказывается первичным смыслом Дат.п. (ср.: «Мне хорошо», «Мне нравится...», «Мне говорят...» и т.п.).

Высказывания с предлогом «У» (+Род.п.) первоначально осознают представление о «разделенном единстве». Например, «У меня есть мама, папа», «У меня есть глаза, руки» и т.п. Сам по себе звук [у] для дитяти знаменует, в первую очередь, желание (поиск материнской груди), что объясняет, с одной стороны, естественное огубление, а с другой стороны, максимальную степень огубленности (по сравнению с [о]). Применение русским языком звука [у] для выражения «разделенного единства» может означать, что такое

<sup>1</sup> В вышеуказанной работе Ю.В.Рожественского асимметричные матрицы упоминаются, но детально не рассматриваются. Это связано с характерными целями исследования: описать лингвистическую правильность во всей «чистоте» ее порождения.

<sup>2</sup> Не надо думать, что принцип «относительности движения» открыли физики. Русскому языку этот принцип хорошо известен, как можно видеть из наглядного обоснования употребления предлога «К» с Дат.п.

«разделенное единство» естественно, желанно. Надо обратить внимание на непосредственность обоснования утверждений вроде «У меня есть мама», здесь не требуется никаких особых доказательств. Такие утверждения можно считать (по функции) языковыми «аксиомами» (т.е. утверждениями, не требующими доказательств).

Род. п. здесь знаменует «разделенность», т.к. русский язык понимает «разделенность» как отрицание единства, а первичным смыслом Род.п. в русском языке является знаменование именно отрицания (ср.: «Нет времени», «Не вижу солнца» и т.п.).

Предлог «ОТ» требует от управляемого имени формы Род.п., т.к., подобно предлогу «У», связан с идеей разделения (=отрицания) некоего единства. А вот звуковой состав предлога «ОТ» можно понять, если учесть, что местоимение «ТО» представляет собою языковой указательный жест на некое тело-место. Тогда «обратное движение» может быть понято как «обратный указательный жест», и русский язык может символизировать его «обратной» последовательностью определенных звуков, т.е. «ТО» «переворачивается» (во времени) в «ОТ».

Теперь надо обратить внимание на слаженность смыслов и звуков в подсистеме предлогов «К», «У», «ОТ»:

а) предлоги со смыслом «единство» выражены одним определенным звуком («К» и «У»), но при этом «единство» в сочетании с намерением – *согласным* звуком («К»), а «единство» в сочетании с идеей разделения – *гласным* звуком («У»);

б) «единство» в сочетании с идеей разделения – *гласным* звуком («О»), но «разделение» в сочетании с намерением – *согласным* звуком («Т»); в итоге – предлог «ОТ».

Надо также отметить, что при выражении пространственных отношений в подсистемах из трех предлогов «НА», «В», «ПО» и «К», «У», «ОТ» субъект (предмет) мыслится как нечто единое (душа, точка)<sup>1</sup>.

Таковы, как нам представляется, первичные пространственные значения и средства их выражения в русском языке. Разумеется, существование этих выразительных средств не исчерпывается представленным описанием, но мы надеемся, что необходимые «ключи» для понимания их дальнейшего «жизненного пути» удалось выявить.

**Заключение.** В итоге проведенного исследования стало очевидным, что первичные пространственные значения предлогов в русском языке обусловлены смыслами звуков, артикулированных в простых слогах и получающих символическую (моделирующую) знаменательность. Эта особенность русских предлогов делает их освоение и употребление доступным для будущего носителя русского языка, от которого требуется осмысленное отношение к формирующимся у него артикуляционным навыкам и сознательное стремление найти опору в наглядности. Последнее обстоятельство дает возможность дитяти интуитивно находить (во множестве речевых употреблений) первичные значения предлогов, звучание которых можно осмыслить за счет соответствующих артикуляций и, тем самым, превратить в «живые» символы с дальнейшим разнообразным их знаменованием<sup>2</sup>. Именно таким путем, но уже осознанно, русский язык как родной предлагает пройти тем, кто решает войти в мир русской культуры с пониманием и дружелюбием.

<sup>1</sup> От данных предлогов отличаются предлоги «ПЕРЕД», «ЗА», в которых субъект мыслится как разделенное единство (на переднюю и заднюю стороны).

<sup>2</sup> О необходимости показывать в описаниях языка движение смысла той или иной языковой категории или отдельной единицы убедительно писал А.Ф. Лосев (См.: Лосев А.Ф. Цит. соч.. С. 222-223).

## БІЗДІҢ АВТОРЛАР

**Егизбаева Назыкен Жаненовна** – Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, филология ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы, nazyken@mail.ru

**Тәубеева Әлия Тәубеқызы** – Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, PhD докторант, nur-muba19@mail.ru

**Елмуратова Саёра Абыллаевна** – Ажинияз атындағы Нүкіс мемлекеттік педагогикалық институты, Нүкіс, Өзбекстан, филология ғылымдарының кандидаты, sayora\_1981@mail.ru

**Алламуратова Гулсанем Жалгасбаевна** – Ажинияз атындағы Нүкіс мемлекеттік педагогикалық институты, Нүкіс, Өзбекстан, филология ғылымдарының кандидаты, доцент, gulsanem69@mail.ru

**Есенова Қалбике Өмірбайқызы** – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, филология ғылымдарының докторы, профессор, Kalbike\_65@mail.ru

**Мұратбаева Индира Сылқымбайқызы** – Санкт-Петербург Гуманитарлық кәсіподақтар университеті Алматы филиалы, филология ғылымдарының кандидаты, доцент, Lashin 2030@mail.ru

**Белобровцева Ирина Захаровна** – Таллин университеті, Таллин, Эстония, филология ғылымдарының кандидаты, профессор

**Костюхина Марина Сергеевна** – А.И. Герцен атындағы Ресей мемлекеттік педагогикалық университеті, Санкт-Петербург, Ресей Федерациясы, ф.ғ.к., доцент, eakost@yandex.ru

**Сатуова Жазира Талғатқызы** – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, zhazirasatuova@gmail.com

**Ибраева Айзат Дүйсенқызы** – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, филология ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы, ibraevaiazat@mail.ru

**Табачникова, Ольга Марковна** – Орталық Ланкашир университеті, Престон, Ұлыбритания, философия докторы (PhD), доцент, гуманитарлық ғылымдар, тілдер және жаһандық зерттеулер факультетінің орыстану кафедрасының меңгерушісі, otabachnikova@uclan.ac.uk

**Жаңабекова Айман Әбділдақызы** – А. Байтұрсынұлы атындағы тіл білімі институты, қолданбалы лингвистика бөлімінің меңгерушісі, филология ғылымдарының докторы, aiman\_miras@mail.ru

**Пірманова Күнсұлу Қамбарбекқызы** – Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, PhD студент, kunsulu.pirmanova@mail.ru

**Жәңгірова Назерке Қосқыланқызы** – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, 2-курс магистранты

**Қалыбаева Қаламқас Сейдуллаевна** – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, филология ғылымдарының докторы, профессор

**Омарова Мөлдір Дауренбекқызы** – Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, магистрант, moldir.majit@mail.ru

**Нуржанова Жайнаш Джумахметовна** – Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент м.а., znur73@mail.ru

**Скляр-Кабрал Леонор** – Санта-Катарина Федералды университеті, Бразилия, құрметті профессор, Leonorsc20@gmail.com

**Сүйінова Гүлнәра Сейілбекқызы** – Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті Гуманитарлық ғылымдар жоғары мектебінің профессоры, Павлодар, suynovags@teachers.ppu.edu.kz

**Тряпельников Анатолий Викторович** – Ресей халықтар достығы университеті, Ресей, atmos@tryapelnikov.ru

**Яхненко Владимир Васильевич** – М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті, Ресей, yakhnenko\_1950@mail.ru

## НАШИ АВТОРЫ

- Егизбаева Назыкен Жаненовна** – Казахский национальный университет имени аль-Фараби, кандидат филологических наук, старший преподаватель, nazyken@mail.ru
- Тәубеева Әлия Тәубеқызы** – Казахский национальный университет имени аль-Фараби, докторант PhD, nur-muba19@mail.ru
- Елмуратова Саёра Абыллаевна** – Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза, Нукус, Узбекистан, кандидат филологических наук, sayora\_1981@mail.ru
- Алламуратова Гулсанем Жалгасбаевна** – Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза, Нукус, Узбекистан, кандидат филологических наук, доцент, gulsanem69@mail.ru
- Есенова Калбике Умирбаевна** – Казахский национальный педагогический университет имени Абая, доктор филологических наук, профессор, Kalbike\_65@mail.ru
- Муратбаева Индира Сылкымбаевна** – Алматинский филиал Санкт-Петербургского Гуманитарного университета профсоюзов, кандидат филологических наук, доцент, Lashin 2030@mail.ru
- Белобровцева Ирина Захаровна** – Таллинский университет, Таллин, Эстония, кандидат филологических наук, профессор
- Костюхина Марина Сергеевна** – Российский Государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Российская Федерация, к.ф.н., доцент, eakost@yandex.ru
- Сатуова Жазира Талгатовна** – Казахский национальный педагогический университет имени Абая, zhazirasatuova@gmail.com
- Ибраева Айзат Дуйсеновна** – Казахский национальный педагогический университет имени Абая, кандидат филологических наук, старший преподаватель, ibraevaiazat@mail.ru
- Табачникова, Ольга Марковна** – Университет Центрального Ланкашира, Престон, Великобритания, Доктор философии (PhD), доцент, заведующая кафедрой русистики на факультете гуманитарных наук, языков и глобальных исследований, otabachnikova@uclan.ac.uk
- Жанабекова Айман Абдильдаевна** – Институт языкознания имени А.Байтурсынова, заведующий отделом прикладной лингвистики, доктор филологических наук, aiman\_miras@mail.ru
- Пірманова Күнсұлу Қамбарбекқызы** – Казахский национальный университет имени аль-Фараби, PhD студент, kunsulu.pirmanova@mail.ru
- Жәңгірова Назерке Қосқыланқызы** – Казахский национальный педагогический университет имени Абая, магистрант 2 курса
- Қалыбаева Қаламқас Сейдуллаевна** – Казахский национальный педагогический университет имени Абая, доктор филологических наук, профессор
- Омарова Мәдір Дауренбекқызы** – Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, магистрант, moldir.majit@mail.ru
- Нуржанова Жайнаш Джумахметовна** – Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, кандидат педагогических наук, и.о. доцента, znur73@mail.ru
- Скляр-Кабрал Леонор** – Федеральный университет Санта-Катарины, Бразилия, Почетный профессор, Leonorsc20@gmail.com
- Суюнова Гульнара Сейльбековна** – доктор филологических наук, профессор Высшей школы гуманитарных наук Павлодарского педагогического университета им. Әлкей Марғұлан, Павлодар, suynovags@teachers.ppu.edu.kz
- Тряпельников Анатолий Викторович** – Российский университет дружбы народов, Россия, atmos@tryapelnikov.ru
- Яхненко Владимир Васильевич** – Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Россия, yakhnenko\_1950@mail.ru

### OUR AUTHORS

**Yegizbayeva Nazyken** – Kazakh State University named after Al-Farabi, Senior Lecturer, nazyken@mail.ru

**Taubeyeva Aliya** – Kazakh State University named after Al-Farabi, PhD doctoral student, nurmuba19@mail.ru

**Elmuratova Saera** – Nukus State Pedagogical Institute named after Azhiniyaz, Nukus, Uzbekistan, Candidate of Philological Sciences, sayora\_1981@mail.ru

**Allamuratova Gulsanem** – Nukus State Pedagogical Institute named after Azhiniyaz, Nukus, Uzbekistan, Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, gulsanem69@mail.ru

**Yessenova Kalbike** – Abai Kazakh National Pedagogical University, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Kalbike\_65@mail.ru

**Muratbayeva Indira** – Almaty branch of the ST-Petersburg Humanitarian university of trade unions, Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Lashin2030@mail.ru

**Belobrovtsseva Irina** – Tallinn University, Tallinn, Estonia, Candidate of Philological Sciences, Professor

**Kostyukhina Marina** – The Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russian Federation, Ph.D., Associate Professor, eakost@yandex.ru

**Satuova Zhazira** – Abai Kazakh National Pedagogical University, zhazirasatuova@gmail.com

**Ibraeva Aizat** – Abai Kazakh National Pedagogical University, Candidate of Philological Sciences, senior lecturer, ibraevaaizat@mail.ru

**Tabachnikova Olga** – University of Central Lancashire (UCLan), Preston, UK, PhD, Associate Professor, Head of Russian Studies at the School of Humanities, Language and Global Studies, otabachnikova@uclan.ac.uk

**Zhanabekova Ayman** – A. Baitursynov Institute of linguistics, Head of the Department of Applied Linguistics, Doctor of philology, aiman\_miras@mail.ru

**Pirmanova Kunsulu** – Al-Farabi Kazakh National University, PhD student, kunsulu.Pirmanova@mail.ru

**Zhangirova Nazerke** – Abai Kazakh National Pedagogical University, 2<sup>nd</sup> year master student

**Kalybayeva Kalamkas** – Abai Kazakh National Pedagogical University, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

**Omarova Moldir** – The L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, master's degree student, moldir.majit@mail.ru

**Nurzhanova Zhainash** – The L.N. Gumilyov Eurasian National University", Astana, candidate of pedagogical sciences, acting associate professor, znur73@mail.ru

**Sklar-Cabral Leonor** – Federal University of Santa Catarina, Brazil, Honorary Professor, Leonorsc20@gmail.com

**Suyunova Gulnara** – doctor of philological sciences, professor of the Higher School of Humanities of the Pavlodar Pedagogical University Əlkey Margulan, Pavlodar, suynovags @teachers.ppu.edu.kz

**Tryapelnikov Anatoly** – Peoples' Friendship University of Russia, Russia, atmos@tryapelnikov.ru

**Yakhnenko Vladimir** – Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Russia, yakhnenko\_1950@mail.ru