



### Информация для цитирования:

Пищальникова В. А. Изменение характера предцирования в речевом действии : экспериментальное исследование / В. А. Пищальникова, Н. И. Степыкин // Научный диалог. — 2025. — Т. 14. — № 3. — С. 43—61. — DOI: 10.24224/2227-1295-2025-14-3-43-61.

Pishchalnikova, V. A., Stepykin, N. I. (2025). Changes in Nature of Prediction in Speech Acts: An Experimental Study. *Nauchnyi dialog*, 14 (3): 43-61. DOI: 10.24224/2227-1295-2025-14-3-43-61. (In Russ.).



Web of Science™



DOAJ



РИНЦ



Перечень рецензируемых изданий ВАК при Минобрнауки РФ

## Изменение характера предцирования в речевом действии: экспериментальное исследование

**Пищальникова Вера Анатольевна**

orcid.org/0000-0002-0992-0466

доктор филологических наук,  
профессор,

профессор кафедры общего  
и сравнительного языкознания  
pishchalnikova@mail.ru

**Степыкин Николай Иванович**

orcid.org/0000-0002-2802-5686

доктор филологических наук, доцент,  
профессор кафедры иностранных  
языков;

ведущий научный сотрудник,  
*корреспондирующий автор*  
nick1086@mail.ru

Московский государственный  
лингвистический университет  
(Москва, Россия)

## Changes in Nature of Prediction in Speech Acts: An Experimental Study

**Vera A. Pishchalnikova**

orcid.org/0000-0002-0992-0466

Doctor of Philology, Professor,  
Department of General  
and Comparative Linguistics  
pishchalnikova@mail.ru

**Nikolai I. Stepykin**

orcid.org/0000-0002-2802-5686

Doctor of Philology, Associate Professor,  
Professor, Department  
of Foreign Languages;  
leading research scientist,  
corresponding author  
nick1086@mail.ru

Moscow State  
Linguistic University  
(Moscow, Russia)

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

**Аннотация:**

Статья лежит в русле когнитивных и психолингвистических исследований речевого действия как индикатора сформированности многих когнитивных процессов, показателя языковой компетентности индивида и степени владения человеком речевыми операциями. Исследуется изменение характера речевого действия, которое отображается в особенностях предикации (ассоциирования) между стимулом и реакцией. На материале трех ассоциативных словарей разных лет издания с помощью метода интерпретации ассоциативных полей показана динамика предсказания в речевом действии. Новизна результатов исследования состоит в обосновании ряда положений. При исследовании динамики способов осуществления речевого действия авторы статьи призывают учитывать разные способы сбора ассоциатов: устно-письменный и письменный. Отмечается, что в современной лингвокультуре операции семантического и поверхностного синтаксирования в продуцировании речевого действия с разной интенсивностью в определенные временные периоды вытесняются смысловым синтаксированием. Определены индикаторы этого процесса: количественный рост топик-коммент структур, синтаксических примитивов, сокращение доли речевых действий полного цикла синтаксирования; деактуализация поверхностного синтаксирования; падение индексов разнообразия в ядре речевого действия полного цикла синтаксирования и стереотипизация ядерных ассоциатов.

**Ключевые слова:**

речевое действие; речевая деятельность; операции синтаксирования; продуцирование речи; предикация; свободный ассоциативный эксперимент.

## ORIGINAL ARTICLES

**Abstract:**

This article aligns with cognitive and psycholinguistic research on speech acts as indicators of the development of various cognitive processes, a measure of an individual's linguistic competence, and the extent to which a person masters speech operations. The study investigates changes in the nature of speech acts, reflected in the characteristics of predication (association) between stimuli and responses. Utilizing three associative dictionaries published in different years, the dynamics of prediction in speech acts are demonstrated through the method of interpreting associative fields. The novelty of the research findings lies in substantiating several propositions. In examining the dynamics of speech act execution, the authors emphasize the need to consider different methods of collecting associates: oral-written and written. It is noted that in contemporary linguistic culture, the operations of semantic and surface syntactic processing in speech act production are increasingly supplanted by meaning-based syntactic processing during specific time periods. Indicators of this process include a quantitative increase in topic-comment structures, syntactic primitives, a reduction in the proportion of complete cycle syntactic speech acts, deactivation of surface syntactic processing, a decline in diversity indices within the core of complete cycle syntactic speech acts, and the stereotypization of core associates.

**Key words:**

speech act; speech activity; syntactic processing operations; speech production; predication; free associative experiment.



УДК 81'23

DOI: 10.24224/2227-1295-2025-14-3-43-61

Научная специальность ВАК

5.9.5. Русский язык. Языки народов России

5.9.8. Теоретическая, прикладная и  
сравнительно-сопоставительная лингвистика

## **Изменение характера предикирования в речевом действии: экспериментальное исследование**

© Пищальникова В. А., Степыкин Н. И., 2025

### **1. Введение = Introduction**

Изучение структуры речевого действия (РД) как базового смыслообразующего компонента коммуникации является актуальной междисциплинарной проблемой «системного шва» психолингвистики, нейролингвистики, психологии, социолингвистики, теории коммуникации и других гуманитарных дисциплин, так или иначе связанных с языком, индивидом и обществом.

Теоретическое осмысление сущности РД как элемента речевой деятельности позволяет решать ряд злободневных психолингвистических, когнитивных и иных практических задач, поскольку характер РД становится индикатором не только языковой компетентности индивида и степени овладения базовыми логическими операциями, но и маркером их изменения, а также показателем сформированности ряда когнитивных функций, позволяющих осуществлять эффективную социальную коммуникацию. Индикативная функция РД проявляется в том, что любое изменение параметров РД и способов их существования отображается в характере предикации РД, что особенно удобно наблюдать в соотношении вербальных стимула и реакции как элементарном РД. Характер РД влияет на формирование качества и количества ассоциативных вербальных и невербальных связей, способствуя поддержанию высокого уровня психической активности мозга; структура РД опосредованно демонстрирует способность индивида выполнять различные виды ментальных операций с информацией разной сложности; степень социальной адаптации и т. д.

Всё перечисленное особенно очевидно выявляется в разных видах ассоциативного эксперимента как одного из основных методов исследования речевого действия, что детерминировано его внутренней психологической сущностью: этот метод «позволяет регистрировать психологически актуальные смыслы, реализуемые носителями языка в речевых произведениях, в том числе и в соотношении стимул — реакция» [Пищальникова, 2019,

с. 751], которое в современной психолингвистике рассматривается как речевое действие.

Нейролингвистические основания для постулирования этой позиции были заложены А. Р. Лурия, который писал: «Анализируя самую ответную речевую реакцию, мы видим, что она определенным образом связана с раздражителем, так что и анализ формы этой связи дает нам возможность судить о *характере скрытого интеллектуального процесса, поведшего к данной реакции*» [Лурия, 1928, с. 9] (курсив наш. — В. П., Н. С.), то есть моделировать предикативные связи стимула и реакции, которые опосредованно указывают на характер ментальных процессов, а также на структуру и содержание концепта [Ладоса и др., 2021; Хлопова и др., 2021].

Развивая концептуальные идеи основоположников теории речевой деятельности [Леонтьев, 1969], исследователи предлагают рассматривать ассоциирование как акт предикации, а речевое действие в целом как «установление определенных отношений между характером психологической предикации и внутренней формой языка. Это одновременно и способ предсказания, представляющий личностный смысл, и средство предсказания, установленное внутренней формой языка. Вербальная форма речевого действия становится, таким образом, средством доступа к пониманию специфики предикации» [Пищальникова, 2020, с. 10]. Именно в вербальной паре стимул — реакция проявляются способы, средства и признаки предсказания, определяющие характер принципиально динамической структуры речевого действия. Опираясь на экспериментально верифицированную и апробированную модель речепорождения школы Л. С. Выготского [Ахутина, 2022], в структуре речевого действия мы, вслед за Т. А. Рябовой-Ахутиной, выделяем смысловое, семантическое и поверхностное синтаксирование как основные операции, детерминирующие механизм предсказания [Степыкин, 2021]. Характеристики и последовательность осуществления этих операций были установлены экспериментально, причем перечисленные операции обладают разной степенью конструктивной устойчивости: самой устойчивой формой организации высказываний испытуемых является смысловой, или топик-коммент синтаксис, менее устойчивая форма — семантический синтаксис; поверхностный синтаксис наиболее подвижен [Ахутина, 2008]. Эти выводы были подтверждены в ряде исследований на материале различных языков мира, пиджинов и креольских языков, что привело к разработке уточненной модели порождения речи Леонтьева — Рябовой-Ахутиной, согласно которой полный цикл эффективного процесса речепроизводства предполагает операции смыслового, семантического и поверхностного синтаксирования, причем построение внешней синтаксической структуры не алгоритмично, оно подчиняется сетевому механизму

распределительной активации смысла [Залеvская, 2014; McClelland et al., 1981; Dell, 1982; Morsella et al., 2002; Thompson et al., 2014; Walenski et al., 2019] и определяется «соперничающим взаимодействием» всех трех операций синтаксирования [Bates, 1976; Bates et al., 1982].

Таким образом, приведенные теоретические положения позволяют считать, что механизм предиктирования в полной мере реализуется в ассоциативной паре стимул — реакция, а свободный ассоциативный эксперимент (САЭ) является действенным средством получения презентативного фактического материала для установления характера изменений речевых операций, отмечаемых в современной лингвокультуре. В САЭ разных лет представлены, во-первых, речевые действия полного цикла синтаксирования типа *бабушка вяжет, играть в футбол, синий цвет*, отражающие высокий уровень языковой компетенции; во-вторых, испытуемые могут актуализировать топик-коммент структуры типа *бабушка — деревня, бабушка — вязание*, предполагающие операцию смыслового синтаксирования как базовый способ предиктирования, но не использующие поверхностное синтаксирование как операцию фиксации формируемого содержания в структурах конкретного языка. Наконец, ассоциативные словари фиксируют реакции-«синтаксические примитивы» [Караулов, 1999]: *бабушка — вязать, играть — компьютер, красный — яблоко*. Однако количественное соотношение этих операций при формировании речевого действия в современной лингвокультуре существенно изменяется, что установлено на основе сопоставления данных ассоциативных словарей разного времени. При этом растет число топик-коммент структур и синтаксических примитивов, что коррелирует не только с «синтагматическими сбоями в русской речи» [Овчинникова, 2018], но и с понижением уровня языковой компетенции в социуме, с геометрическим ростом функциональной неграмотности.

Сокращение количества операций при сохранении универсальных параметров РД не свидетельствует об изменении сущности механизма предиктирования, а говорит лишь об изменении способа его осуществления. В нарушении последовательности и изменении качества речевых операций, порождающих РД, мы усматриваем качественное изменение способа осуществления механизма — «выбрасывание» языка из построения мысли, из «осуществления мысли в слове» (Л. С. Выготский). Как показывают наблюдения, в этом случае мысль становится недифференцированной, неточной. И если такие процессы будут углубляться, это приведет к изменению механизма, из которого будет выброшен этап внутренней речи, когда «мысль идет в слова» (Л. С. Выготский). Если нет членораздельности речевого действия, то есть его семантической и формальной дифференцированности, то невозможна и эффективная коммуникация.



## 2. Материал, методы, обзор = **Material, Methods, Review**

Цель работы — показать на материале ассоциативных полей определенных стимулов, сформированных исследователями в разное время, качественно-количественные изменения в операциях, осуществляющих речевое действие. Это позволяет сформулировать рабочую гипотезу исследования: изменение характера предиктирования между стимулом и реакцией является индикатором несформированности определенных языковых структур или начинающейся деструкции механизма предиктирования. Установление такой зависимости определяет новизну работы, имеющей широкое и разнообразное практическое применение в ряде гуманитарных наук при обучении родному и иностранному языкам, в коррекции когнитивных функций, в осуществлении эффективной коммуникации и пр. Обращение к эксперименту определяется тем, что речевое действие включается в процесс непрерывного формирования мысли, следовательно, изменение структуры РД будет влиять на характер осуществления мышления, а специфика мышления в свою очередь станет определять использование речевого действия особой, измененной структуры, и для установления сущности этого циклического взаимодействия требуется эксперимент как намеренный срез определенного этапа этого «круговорота» с целью описать характер изменения способа осуществления РД.

Исследование осуществляется на материале словаря ассоциативных норм русского языка под ред. А. А. Леонтьева 1977 года (далее САНРЯ), русского ассоциативного словаря, опубликованного поэтапно в 1994, 1996 и 1998 годах под названием «Ассоциативный тезаурус современного русского языка» (далее АТСРЯ), и русского регионального ассоциативного словаря-тезауруса 2014 года издания (далее ЕВРАС).

## 3. Результаты и обсуждение = **Results and Discussion**

На начальном этапе исследования нами были отобраны четыре ассоциативных поля лексем, принадлежащих к разным частям речи, обладающих высокой частотностью, следовательно, потенциально вступающих в самые разнообразные синтагматические и парадигматические связи, стилистически нейтральных, в прямом значении, представленных в каждом из обозначенных выше ассоциативных словарей: *бабушка, день, большой, вспоминать*. Такие характеристики стимулов позволяют предполагать максимально широкий состав ассоциатов, что важно при установлении типов предикации. Цель работы предполагает решение существенной задачи — установить наиболее типичные способы предиктирования в структуре речевого действия, для чего последовательно будет рассмотрено каждое из отобранных ассоциативных полей (АП). При этом реакции АП, вероят-

ность актуализации которых в эксперименте составляет менее 0,3 %, не учитывались.

Сопоставим АП, представленные в ассоциативных словарях, изданных в разное время. В АП *бабушка*, представленное в САНРЯ (1977), включено 622 реакции. Вероятность появления каждой из единичных реакций равна 0,16 %, поэтому объем анализируемого поля сужается до 530 языковых единиц. Парадигматические реакции *дедушка* 204 (32,8); *старушка* 21 (3,38); *внучка* 8 (1,29); *очки* 7 (1,13); *старуха* 6 (0,96); *дед*, *старость* 5 (0,8); *морищины*, *родственник* 3 (0,48); *вязание*, *доброта*, *моя бабушка*, *предки*, *седина*, *старая женщина* 2 (0,32) образуют в соотношении со стимульным словом *бабушка* топик-коммент структуры<sup>1</sup>. Эти структуры являются разновидностью речевых действий, образованных в результате операции смыслового синтаксирования.

Наиболее частотной оказалась топик-коммент структура *бабушка* — *дедушка* с вероятностью актуализации 32,8 %. Суммируя данные по всем выявленным речевым действиям, актуализированным с помощью **смыслового синтаксирования**, устанавливаем, что их доля равна 52 %.

АП *бабушка* содержит и речевые действия принципиально иного характера (*бабушка старая*, *бабушка в платке*, *бабушка умерла*), предполагающие полный цикл синтаксирования РД и использование операций смыслового, семантического и поверхностного синтаксирования. Синтагматические реакции *старая* 78 (12,54); *старенькая* 56 (9); *добрая* 35 (5,63); *моя* 28 (4,5); *хорошая* 14 (2,25); *милая*, *седая* 8 (1,29); *в платке*, *любимая*, *родная*, *умерла* 4 (0,64); *далеко*, *вяжет*, *надвое сказала*, *наша*, *умная*, *ушла* 2 (0,32) формируют в соотношении со стимулом *бабушка* речевые действия полного цикла, доля которых составила 48 %.

В АП *бабушка*, представленном в АТСРЯ (1994—1998), операция смыслового синтаксирования отражена в соотношениях стимула *бабушка* с реакциями *дедушка*, *старушка*, *дед*, *внук*, *внучка*, *доброта*, *платок*, *родня*, *старость*, *бабушка*, *детство*, и *дедушка*, *мама*, *моя бабушка*, *женщина*, *очки*, *старуха*, *блины*, *деревня*, *дом*, *пирог*, *пирожки*, *тепло*, *тетушка*. Сформированные таким образом топик-коммент структуры составляют 46 % от всех речевых действий в составе АП. Речевые действия полного цикла синтаксирования составляют 53 %. Они актуализированы сочетаниями стимула *бабушка* с реакциями *моя*, *старая*, *добрая*, *любимая*, *старенькая*, *родная*, *милая*, *дорогая*, *рядышком с дедушкой*, *с дедушкой*, *в деревне*, *заболела*, *надвое сказала*, *дряхлая*, *идет* и т. п. РД *бабушка* вя-

1 Цифра справа от слова обозначает частотность реакции, цифра в скобках — долю реакции в общем объеме ассоциативного поля. Например, на стимул *бабушка* 204 респондента ответили *дедушка*, что составляет 32,8 % от общего количества реакций.

*затя* является синтаксическим примитивом, сформированным в результате операций смыслового и семантического синтаксирования (1 %).

По данным ЕВРАС (2014), наиболее частотны речевые действия, актуализированные с помощью операции смыслового синтаксирования (60 %), то есть топик-коммент структуры, которые сформированы соотношением стимула *бабушка* с реакциями *дедушка* 90; *старушка* 19; *деревня* 14; *старость* 12; *доброта* 11; *родственник* 10; *тепло, пирожки, платок* 7; *добро* 6; *забота* 5; *пирог, семья* 4; *блины, внучка, возраст, дед, и дедушка, любовь, очки, родня*, 3; *баба, бабушка, блинчики, внуки, вязание, детство, дом, мать матери, мудрость, носки, рева, спицы, старуха, уважение, уют* 2.

Синтаксические примитивы *бабушка люблю* и *бабушка родное* занимают всего 1 % от общего количества анализируемых речевых действий. Подчеркнем еще раз, что при формировании синтаксических примитивов не выполняется операция поверхностного синтаксирования.

Речевые действия полного цикла синтаксирования составляют только 39 % от общего объема анализируемого поля и отражены в сочетаниях стимула *бабушка* и реакций *старая* 43; *любимая* 25; *добрая* 24; *моя* 21; *родная* 17; *Яга* 8; *старенькая* 6; *спит, умерла* 3, *далеко, дома, дорогая, заботливая, злая, молодая, мудрая, с дедушкой*.

Объединим в таблице данные количественного анализа представленности речевых действий разного типа в структуре ассоциативных полей *бабушка*, представленных в САНРЯ, АТСРЯ и ЕВРАС.

Таблица 1

Процентное соотношение речевых действий трех типов  
в составе АП *бабушка*

Наименование словаря	Тип речевого действия, %		
	Топик-коммент структуры, %	Синтаксические примитивы, %	Речевые действия полного цикла синтаксирования, %
САНРЯ	52	0	48
АТСРЯ	46	1	53
ЕВРАС	60	1	39

Если сравнивать данные САНРЯ и АТСРЯ, доля топик-коммент структур при образовании РД снизилась на 6 %, что, если опираться только на отвлеченные цифры, хотелось бы связать с повышением уровня языковой компетенции носителей лингвокультуры. Однако, на наш взгляд, количество топик-коммент структур во многом зависит от формы проведения САЭ — устно-письменной или письменной, поскольку, как установлено





психолингвистами, смысловой синтаксис более характерен для разговорной речи и проявляется «в однословных репликах участников диалога, в словах-предложениях, их цепочках и конструкциях “топик — коммент” у детей: “Ложки, бай-бай они?” Следы смыслового синтаксиса видны в конструкциях разговорной речи с вынесением топика...» [Ахутина, 2022]. Известно, что разработчиками САНРЯ эксперимент проводился в устно-письменной форме с группами респондентов (10—20 человек), когда стимул предъявлялся устно, а реакция записывалась в перечень, пронумерованный в порядке предъявления стимула. Индивидуальный опрос был полностью устным, реакции записывались экспериментатором. Сбор данных для АТСРЯ производился путем письменного заполнения анкеты, поэтому количество коммент-структур здесь ниже. Полученные данные современных САЭ [Исследование динамики ..., 2023] подтверждают, что устная форма проведения ассоциативного эксперимента в большей степени способствует проявлению топик-коммент структур, а письменная — речевых действий полного цикла синтаксирования. Поэтому, сопоставляя данные АТСРЯ и ЕВРАС, полученные только письменным путем, можно с уверенностью говорить о сокращении речевых действий полного цикла синтаксирования и увеличении топик-коммент структур. Это может свидетельствовать о снижении в формировании РД доли операций семантического и поверхностного синтаксирования. Это положение требует верификации в процессе анализа других АП.

В АП *день*, представленном в САНРЯ, топик-коммент структуры составляют 47 %. Они сформированы в результате операции смыслового синтаксирования в соотношениях стимула *день* со следующими парадигматическими реакциями: *ночь* 80; *работа, свет* 4; *солнце, сутки* 3; *вечер, день* 2; *год, дело, деньги, жизнь, мир, надежда, отпуск, полдень, понедельник, серость, туман, тьма, утро, час, число, чудо*.

Доля речевых действий полного цикла синтаксирования равна 48 %, что на 1 % превышает долю топик-коммент структур. Полный цикл синтаксирования реализуется синтагматическими реакциями *короткий* 20; *ясный* 15; *длинный, светлый* 10; *солнечный* 9; *теплый, хороший* 5; *дождливый, жаркий, чудесный* 3; *наступает, пасмурный, прекрасный, трудный, яркий* 2; *большой, веселый, весенний, выходной, деньской, добрый, долгий, дрянной, за днем, каждый, настоящий, неудачный, новый, осенний, отличный, погожий, прошел, рождения, скучный, счастливый, счастья, удачный, черный*.

Реакции *светло, много, мрачно, приходит, поздно* на стимул *день* порождают синтаксические примитивы (5 %), в которых ведущим способом предсказания является семантическое синтаксирование, а поверхност-

ное, использующее синтаксические структуры конкретного языка, не осуществляется, то есть не образуются РД, способные эффективно выполнять коммуникативную функцию.

По данным АТСРЯ, в составе АП *день* обнаружено 35 % топик-коммент структур, представленных реакциями *ночь 15, солнце 5, свет 4, 24 часа, жара, круг, ожидание, пень, пятница, работа, светлое время суток, стадо, тень, тундра, хмурое утро 1*.

Речевые действия полного цикла синтаксирования представлены в соотношении стимула *день* со следующими синтагматическими реакциями: *рождения 11; солнечный 5; прошел, светлый, тяжелый 3; длинный, долгий, пасмурный, трудный 2; безоблачный, везучий, встречи, деньской, дурной, единственный, за днем, закончился, кончился, наступил, начался, начинается, недели, новый, плохой, прекрасен, прекрасный, пролетел, противный, радостный, сегодня, сменяется ночью, солнце светило, счастливый, теплый, тот же, удачный, хорош, хороший, черный, ярк, приходить, светло*. Они наиболее частотны и составляют 63 % от всех речевых действий.

Количество топик-коммент структур в АП *день*, представленном в ЕВРАС, значительно выше по сравнению с данными АТСРЯ (61 % vs 35 %). Операция смыслового синтаксирования реализуется в реакциях *ночь 129; солнце 49; свет 18; учеба 8; сутки, утро 6; и ночь, суббота 4; небо, работа 3; вечер, время, время суток, дата, день, жизнь, календарь, радость, сегодня, среда 2*. Также в 2 раза выросло количество синтаксических примитивов, актуализированных соотношениями стимула *день* и реакций *светло, неделя, рождение*, а доля речевых действий полного цикла синтаксирования, напротив, уменьшилась (35 % vs 63 %). Синтагматические реакции *рождения 42; солнечный 23; ясный 15; светлый 14; Победы 12; хороший 10; недели, новый 8, длинный, добрый 5; весенний, деньской, долгий, жаркий, независимости, пасмурный, сурка, удачный 3, выходной, за днем, знаний, короткий, мой, начался, ненастный, прекрасный, прошел, Святого Валентина, судный, теплый 2* в сочетании со стимулом *день* реализуются с помощью операций смыслового, семантического и поверхностного синтаксирования.

Представим процентное соотношение речевых действий различного типа в составе ассоциативных полей *день*, опубликованных в САНРЯ, АТСРЯ и ЕВРАС, в таблице 2.

Результаты количественного анализа, приведенные в таблицах 1 и 2, во многом аналогичны: в составе полей *бабушка* и *день* преобладают топик-коммент структуры и речевые действия полного цикла синтаксирования (от 35 % до 63; доля синтаксических примитивов незначительна (от 0 % до 5 %). Но по существу сопоставимы только данные АТСРЯ и ЕВРАС,

Процентное соотношение речевых действий различного типа  
в составе АП *день*

Наименование словаря	Тип речевого действия, %		
	Топик-коммент структуры, %	Синтаксические примитивы, %	Речевые действия полного цикла синтаксирования, %
САНРЯ	48	5	47
АТСРЯ	35	2	63
ЕВРАС	61	4	35

полученные одним способом предъявления и фиксации ассоциатов. И здесь тоже обнаруживаются аналогичные тенденции: значительно сокращается доля речевых действий полного цикла синтаксирования (почти в 2 раза) и существенно увеличивается количество топик-коммент структур (почти в 2 раза), в 2 раза возрастает доля семантических примитивов. Вместе с тем сопоставление анализируемых полей в САНРЯ и ЕВРАС тоже свидетельствует об устойчивости выявленной тенденции. Несмотря на то, что устная форма проведения эксперимента способствует проявлению топик-коммент структур, смысловое синтаксирование в большей степени реализуется в ЕВРАС (60 % и 61 % vs 52 % и 48 %). Доля речевых действий полного цикла в составе полей, представленных в ЕВРАС, меньше по сравнению с САНРЯ (39 % и 35 % vs 48 % и 47 %).

Важно подчеркнуть, что тенденция к увеличению типов РД, не использующих поверхностное синтаксирование, коррелирует с падением индексов разнообразия в ядре РД полного цикла синтаксирования, части ядер топик-коммент структур и с повышением частотности стереотипных реакций. Так, по данным САНРЯ, индекс разнообразия ядерных реакций на слово *день* в РД полного цикла синтаксирования составляет 0.072, в АТСРЯ — 0.09, но самой частотной является уже операциональная реакция *день рождения*, воспроизводящая устойчивое словосочетание, в ЕВРАС — 0.051 с сохранением той же наиболее частотной стереотипной реакции. (Вспомним и о том, что повышение индекса разнообразия в АТСРЯ может быть связано с формой получения ассоциатов). Если сопоставить индексы разнообразия речевых действий полного цикла для АП в целом за сорок лет, то, например, индекс для слова *день* в САНРЯ — 0.33, в ЕВРАС — 0,17; для слова *бабушка* — соответственно 0.07 и 0.10. Сопоставление данных АТСРЯ и ЕВРАС, собранных одинаковым способом, также демонстрирует падение индекса разнообразия, что позволяет говорить об общей тенденции его снижения в РД полного цикла синтаксирова-

ния. Вместе с тем этот вопрос требует более детального изучения с учетом семантических и частеречных характеристик стимулов. Отметим также, что исследования, проводимые на ассоциативном материале последнего десятилетия, убедительно показывают существенное снижение РД полного цикла синтаксирования в группах респондентов 17—25 лет.

Проанализировав АП *большой*, представленное в САНРЯ, мы установили, что в нем тоже преобладают топик-коммент структуры (54 %) с наиболее частотной реакцией *маленький*, составляющей 29,63 % от общего количества полученных ассоциатов. Таким образом, наше предположение о том, что количество топик-коммент структур и синтаксических примитивов коррелирует с количеством стереотипных / операциональных реакций, подтверждается.

Речевые действия полного цикла актуализируются в сочетании стимула *большой* с реакциями *дом, город, человек, мяч, слон, великан, круг, друг, дым, лес, мальчик, праздник, путь, ребенок, сад, стул, счет, ум, шар* (46 % от всего объема АП).

В структуре АП *большой*, представленного в ЕВРАС, преобладают речевые действия полного цикла синтаксирования, формирующиеся в соотношении стимула *большой* с реакциями *дом, куш, человек, размер, шар, город, палец, мир, слон, друг, брат, медведь, нос, театр, торт, член, зал, круг, магазин, папа, рост, успех, мозг, мяч, опыт, пирог, взрыв, груз, день, знак, камень, кран, мальчик, огурец, приз, рот, ум, чемодан, шарик, экран* (74 %).

Топик-коммент структуры актуализируются в реакциях *маленький, огромный, малый, толстый, громадный, необъятный, злой, круглый, мелкий* и составляют 24 %. Отметим также появление в ЕВРАС синтаксического примитива (*большой гора*).

Обобщим данные анализа АП *большой* в таблице 3.

Таблица 3

Процентное соотношение речевых действий различного типа  
в составе АП *большой*

Наименование словаря	Тип речевого действия, %		
	Топик-коммент структуры, %	Синтаксические примитивы, %	Речевые действия полного цикла синтаксирования, %
САНРЯ	54	0	46
АТСРЯ	26	0	74
ЕВРАС	25	1	74

На первый взгляд, данные таблицы 3 противоречат выявленным тенденциям. Однако показательна стабильность данных АТСРЯ и ЕВРАС и по-

явление в ЕВРАС синтаксического примитива. Возможно, в период между выходом двух ассоциативных словарей происходит медленное накопление изменений в использовании тех или иных типов РД, но оно слабо касается слов с предельно широкой семантикой и частеречной принадлежностью, позволяющей легко создавать предикативные пары с неограниченным количеством имен существительных, что подтверждается высокими индексами разнообразия АП и практически полным совпадением количества топик-коммент структур и РД полного цикла синтаксирования. (Поэтому необходимо отдельное исследование стимулов, являющихся разными типами прилагательных.) Однако уже сейчас очевидно, что установленная тенденция будет проявляться с разной интенсивностью в разных стимулах, что связано не только с частотностью их употребления, но и с семантикой, в том числе частеречной.

Анализ АП *вспоминать*, которое представлено в САНРЯ, показал преобладание речевых действий полного цикла синтаксирования (88 %), репрезентированных реакциями *прошлое, о прошлом, детство, тебя, былое, забытое, друзей, хорошее, случай, дом, о былом, о тебе, событие, друга, номер, приятное, часто, школу, море, о детстве, прошедшее, рассказ, долго, жизнь, молодость, ничего, о приятном, человека, что, что-то, бывшие времена, вечер, встречу, его, маму, мать, меня, о маме, о нем, о чем-то, песню, стихи, стихотворение, товарища, что было, Витю, глаза, годы детства, действие, деревню, кинофильм, материал, мужа, мысли, нужно, одни, о доме, о друге, о ком, о хорошем, обо всем, по ночам, повесть, прошлую осень, родных, слово, старое, стих, тяжело, урок, утро, факты, хочу, хорошо, ярко.*

Анализ АП подтверждает высказанное нами предположение о влиянии на характер предикативности частеречной принадлежности и семантики стимула. Так, глагол как компонент определенной синтаксической структуры, детерминированной его семантикой и грамматическими показателями, требует включения в эту структуру неограниченного количества грамматических объектов, и в РД полного цикла синтаксирования это с очевидностью проявляется. Актуализация синтаксической структуры с потенциально неограниченным количеством объектов отражается в высоком индексе разнообразия ассоциатов (0,27).

Топик-коммент ассоциаты (*забывать, память, забыть, думать, воспоминания, вспомнить, мечтать, плакать*) составляют 11 % от общего количества реакций, подавляющее большинство которых — глаголы или существительные со значением процессуальности. Это, по сути, говорит об отсутствии последней необходимой операции в порождении РД — поверженного синтаксирования, фиксирующего синтагматические отношения

единиц языка в структурах, свойственных данному языку. При смысловом синтаксировании актуализируется только формальная принадлежность слова к лексемам, обозначающим процесс или состояние.

Реакции *война, грусть, школа* в соотношении со стимулом *вспоминать* формируют синтаксические примитивы (1 %).

В АТСРЯ в структуре АП *вспоминать* преобладают речевые действия полного цикла (83 %), актуализированные в реакциях *прошлое, о прошлом, детство, хорошее, бывшее, дом, историю, о бывлом, что-то, друга, жизнь, лето, мать, о тебе о хорошем, случай, сон, о нем, приятное, долго, его, забытое, любимого, маму, мысль, о лете, о прошедшем, прошедшее, разговор, родных, стихи, урок, юность, билет, близких, вечер, встречу, грустно, друзей, задание, институт, надо, о жизни, о приятном, о чем-то, плохое, приятно, радость, с трудом, теорему, фильм, часто*, однако их доля на 5 % меньше по сравнению с САНРЯ. Вместе с тем в составе АП *вспоминать* в АТСРЯ на 4 % возрастает доля топик-коммент структур (реакции *забывать, забыть, думать, память, напрягаться, забыл, запомнить, мечтать, припоминать*) и доля синтаксических примитивов (*друзья, книга, мама, ностальгия, человек*) — на 1 %.

Таким образом, отличия в характере РД в сопоставляемых АП минимальны, хотя как значимое для подтверждения выделенной тенденции можно отметить появление синтаксических примитивов. Однако за 20 последующих лет в структуре АП *вспоминать*, представленного в ЕВРАС, произошли принципиальные изменения, что, во-первых, проявляется в сокращении доли речевых действий полного цикла синтаксирования на 6 % и 11 % по сравнению с данными АТСРЯ и САНРЯ соответственно (*вспоминать — прошлое, детство, всё, бывшее, лето, хорошее, события, долго, о прошлом, случай, день, дом, жизнь, задание, маму, мысль, отдых, приятное, сон, имя, историю, любовь, моменты, отпуск, родных, себя, старое, фотографии, что-то, экзамен, время, встречу, годы, дату, ее, забытое, лучшее, любимого, молодость, мотив, мысли, нужно, о бывлом, о хорошем, рассказ, событие, телефон, тему, хорошие моменты, человека*). Во-вторых, доля топик-коммент структур (*память, думать, забывать, помнить, забыть, напрягаться, воспоминания, амнезия, любить, мечта, мозги, узнавать, улыбаться*) в общем объеме анализируемого АП в ЕВРАС составила 21 %, что на 6 % превосходит данные АТСРЯ и на 10 % — САНРЯ.

Далее обобщим результаты проведённого анализа (табл. 4).

Как видим, тенденция к уменьшению РД полного цикла синтаксирования с одновременным увеличением количества синтаксических примитивов и топик-коммент структур при сравнении данных АТСРЯ и ЕВРАС подтверждается. Сравнительные данные между САНРЯ и АТСРЯ по то-

Процентное соотношение речевых действий различного типа  
 в составе АП *вспоминать*

Наименование словаря	Тип речевого действия, %		
	Топик-коммент структуры, %	Синтаксические примитивы, %	Речевые действия полного цикла синтаксирования, %
САНРЯ	11	1	88
АТСРЯ	15	2	83
ЕВРАС	21	2	77

пик-коммент структурам и РД полного цикла синтаксирования могут быть объяснены разной формой получения ассоциативных данных.

#### 4. Заключение = Conclusions

Сопоставительный анализ ассоциативных полей, сформированных в различные периоды (с 1970-х по 2014 годы) и опубликованных в соответствующих словарях и тезаурусах, позволил выявить определенные тенденции и подтвердить ранее установленные закономерности в развитии механизмов предсказания речевого действия.

Количественное сопоставление данных САНРЯ и АТСРЯ, которые отделены во времени приблизительно двадцатилетием, в большинстве исследованных АП выявляет увеличение количества речевых действий полного цикла синтаксирования и сокращение топик-коммент структур. Это во многом объясняется, как мы уже отмечали, разными способами сбора ассоциатов — устно-письменным и письменным: в устном эксперименте в большей мере задействовано смысловое синтаксирование, что и отражается в большем количестве топик-коммент структур.

Количественное сравнение типов РД, представленных в ассоциативных полях АТСРЯ и ЕВРАС, сбор данных для которых тоже разделен временным периодом от 20 до 22 лет, показывает, что в настоящее время операции семантического и поверхностного синтаксирования в продуцировании РД постепенно вытесняются смысловым синтаксированием. Индикаторами этого процесса выступают количественный рост топик-коммент структур и синтаксических примитивов в условиях экспериментального производства РД и уменьшение доли РД полного цикла синтаксирования.

Если сравнить данные САНРЯ и ЕВРАС как точки регистрации временного периода в сорок лет, то доля РД неполного цикла синтаксирования в подавляющем большинстве исследованных ассоциативных полей имеет тенденцию к увеличению. Поэтому в целом проделанный анализ позволяет говорить



о медленном, но постоянном увеличении таких РД в первое исследуемое двадцатилетие и резком их увеличении во втором. Такой вывод коррелирует с данными психологов о снижении уровня владения языком и неспособности значительной части населения выполнять виды неалгоритмической текстовой деятельности — функциональной неграмотности. Доминирование синтагматических реакций как следствие реализации всех этапов порождения РД указывает на высокий уровень языковой компетентности. Но экспериментальные данные, фиксирующие увеличение РД неполного цикла синтаксирования, особенно в последнее десятилетие, позволяют отметить устойчивую тенденцию к распаду целостного механизма предикторирования, когда необходимые этапы продуцирования РД не актуализируются. Для формулирования закономерностей этого процесса необходимо детальное изучение специфики деактуализации циклов РД, которая зависит от характера стимула, что было отмечено в нашем анализе, и в целом деструкции механизма продуцирования речи. Кроме того, необходимо изучать единичные ассоциаты, что поможет более точно охарактеризовать выявленные тенденции изменения способов продуцирования РД. В настоящем исследовании такие реакции были намеренно исключены из анализа в связи с ограниченностью размеров статьи.

Изменение способа осуществления РД не может не вызывать тревоги в плане усиления функциональной неграмотности населения [Функциональная неграмотность ..., 2022] еще и потому, что такое изменение вызывает упрощение языка, следствием чего является и упрощение мышления. Взаимозависимость способа осуществления РД и способа реализации мысли, встроенность языка в процесс мышления (Л. С. Выготский) определяют и изменение нейрофизиологических процессов, способствующих упрощению функций мозга.

<b>Заявленный вклад авторов:</b> все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.	<b>Contribution of the authors:</b> the authors contributed equally to this article.
<b>Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.</b>	<b>The authors declare no conflicts of interests.</b>

#### Источники и принятые сокращения

1. АТСРЯ — *Русский ассоциативный словарь* : ассоциативный тезаурус современного русского языка [Электронный ресурс] / Ю. Н. Караулов, Г. А. Черкасова, Н. В. Уфимцева, Ю. С. Сорокин, Е. Ф. Тарасов. — 1994—1998. — Режим доступа : <http://it-claim.ru/Projects/ASIS/> (дата обращения 21.12.2024).

2э ЕВРАС — *Черкасова Г. А. Русский региональный ассоциативный словарь-тезаурус* [Электронный ресурс] / Г. А. Черкасова, Н. В. Уфимцева. — Москва : Институт языкознания РАН, 2014. — Т. 1—2. — Режим доступа : <https://iling-ran.ru/web/ru/publications/evras> (дата обращения 23.12.2024).



3. САНРЯ — Леонтьев А. А. Словарь ассоциативных норм русского языка [Электронный ресурс] / А. А. Леонтьев. — Москва : Московский университет, 1977. — Режим доступа : <http://it-claim.ru/Projects/ASIS/Leont/Index.htm> (дата обращения 24.12.2024).

### Литература

1. Ахутина Т. В. Модель порождения речи Леонтьева — Рябовой : 1967—2005 / Т. В. Ахутина // Психология, лингвистика и междисциплинарные связи / Под ред. Т. В. Ахутиной и Д. А. Леонтьева. — Москва : Смысл, 2008. — С. 79—104.
2. Ахутина Т. В. Модель порождения речи школы Л. С. Выготского : основы и верификация / Т. В. Ахутина // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. — 2022. — Т. 164. — Книга 1—2. — С. 7—27. — DOI: 10.26907/2541-7738.2022.1-2.7-27.
3. Залевская А. А. Интерфейсная теория значения слова : психолингвистический подход / А. А. Залевская. — London : Международная академия наук и высшего образования, 2014. — 180 с.
4. Исследование динамики ментального лексикона по данным свободного ассоциативного эксперимента / Н. И. Степыкин, Ж. Багана, К. Н. Слободова, С. В. Фуникова // Научный результат. Вопросы теоретической и прикладной лингвистики. — 2023. — Т. 9. — № 2. — С. 19—33. — DOI: 10.18413/2313-8912-2023-9-2-0-2.
5. Караулов Ю. Н. Активная грамматика и ассоциативно-вербальная сеть / Ю. Н. Караулов. — Москва : Институт русского языка РАН, 1999. — 180 с.
6. Ладоша О. М. Модель базисного концепта «Wahrheit» в немецкой лингвокультуре / О. М. Ладоша, А. И. Хлопова // Вестник Адыгейского государственного университета. — Серия 2: Филология и искусствоведение. — 2021. — № 1(272). — С. 67—78.
7. Леонтьев А. А. Язык, речь, речевая деятельность / А. А. Леонтьев. — Москва : Просвещение, 1969. — 214 с.
8. Лурья А. Р. Речь и интеллект в развитии ребенка / А. Р. Лурья. — Москва : Полиграфшкола им. А. В. Луначарского, 1928. — 279 с.
9. Овчинникова И. Г. Синтагматические сбои в русской речи : интерпретация в свете актуальных моделей ментального лексикона / И. Г. Овчинникова // Вопросы психолингвистики. — 2018. — № 2 (36). — С. 84—98. — DOI: 10.30982/2077-5911-36-2-84-98.
10. Пищальникова В. А. Интерпретация ассоциативных данных как проблема методологии психолингвистики / В. А. Пищальникова // Russian Journal of Linguistics. — 2019. — Т. 23. — № 3. — С. 749—761. — DOI: 10.22363/2312-9182-2019-23-3-749-761.
11. Пищальникова В. А. Этническая картина мира : проблемы терминологии описания / В. А. Пищальникова // Вестник Воронежского государственного университета. Серия : Лингвистика и межкультурная коммуникация. — 2020. — № 2. — С. 6—11. — DOI: <https://doi.org/10.17308/lic.2020.2/2827>.
12. Степыкин Н. И. Опыт моделирования ассоциативных полей (по материалам проекта «Мультилингвальный ассоциативный тезаурус вежливости») / Н. И. Степыкин // Научный диалог. — 2021. — № 3. — С. 106—120. — DOI: 10.24224/2227-1295-2021-3-106-120.
13. Хлопова А. И. Лексико-семантическое содержание ценности «Erfolg» в немецкой лингвокультуре / А. И. Хлопова, О. М. Ладоша // Теоретическая и прикладная лингвистика. — 2021. — Т. 7, № 2. — С. 135—151. — DOI: [http://dx.doi.org/10.22250/2410-7190\\_2021\\_7\\_2\\_135\\_151](http://dx.doi.org/10.22250/2410-7190_2021_7_2_135_151).
14. Bates E. Language and Context : The Acquisition of Pragmatics / E. Bates. — New York : Acad. Press, 1976. — 375 p.



15. Bates E. Functionalism approaches to grammar / E. Bates, B. MacWhinney // *Language Acquisition : The State of the Art* / Ed. by E. Wanner, L. R. Gleitman. — Cambridge : Cambridge Univ. Press, 1982. — Pp. 173—218.

16. Dell G. S. A spreading activation theory of retrieval in language production / G. S. Dell // *Psychological Review*. — 1986. — Vol. 93. — Pp. 283—321.

17. McClelland J. L. An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 1. An account of basic findings / J. L. McClelland, D. E. Rumelhart // *Psychological Review*. — 1981. — Vol. 88. — Pp. 375—407.

18. Morsella E. Evidence for a Cascade Model of Lexical Access in Speech Production / E. Morsella, M. Miozzo // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*. — 2002. — Vol. 28. — no. 3. — Pp. 555—563. — DOI: <http://dx.doi.org/10.1037//0278-7393.28.3.555>.

19. Thompson C. K. Neural basis of sentence processing : Evidence from neurolinguistic and neuroimaging studies / C. K. Thompson, A. Kiehl // *The Oxford Handbook of Language Production*. — Oxford : Oxford Univ. Press, 2014. — Pp. 47—69.

20. Walenski M. Neural networks for sentence comprehension and production : An ALE-based meta-analysis of neuroimaging studies / M. Walenski, E. Europa, D. Caplan, C. K. Thompson // *Human Brain Mapping*. — 2019. — Vol. 40. — № 8. — Pp. 2275—2304. — DOI: [10.1002/hbm.24523](https://doi.org/10.1002/hbm.24523).

Статья поступила в редакцию 11.01.2025,  
одобрена после рецензирования 24.03.2025,  
подготовлена к публикации 06.04.2025.

### Material resources

ATSPYЯ — *Russian associative dictionary: an associative thesaurus of the modern Russian language*. (1994—1998). Available at: <http://it-claim.ru/Projects/ASIS/> (accessed 21.12.2024). (In Russ.).

EVRAС — Cherkasova, G. A., Ufimtseva, N. V. (2014). *Russian regional associative dictionary-thesaurus, 1—2*. Moscow: Institute of Linguistics of the Russian Academy of Sciences. Available at: <https://iling-ran.ru/web/ru/publications/evras> (accessed 21.12.2024). (In Russ.).

SANRYA — Leontiev, A. A. (1977). *Dictionary of associative norms of the Russian language*. Moscow: Moscow University. Available at: <http://it-claim.ru/Projects/ASIS/Leont/Index.htm> (accessed 24.12.2024). (In Russ.).

### References

Akhutina, T. V. (2008). Leontiev-Ryabova model of speech generation: 1967—2005. In: *Psychology, linguistics and interdisciplinary relations*. Moscow: Smysl. 79—104. (In Russ.).

Akhutina, T. V. (2022). Vygotsky's speech generation model: fundamentals and verification. *Scientific Journal. The cauldron. University of the Humanities. Science, 164 (1—2): 7—27*. DOI: [10.26907/2541-7738.2022.1-2.7-27](https://doi.org/10.26907/2541-7738.2022.1-2.7-27). (In Russ.).

Bates, E. (1976). *Language and Context: The Acquisition of Pragmatics*. New York: Acad. Press. 375 p.

Bates, E., MacWhinney, B. (1982). Functionalism approaches to grammar. In: *Language Acquisition: The State of the Art*. Cambridge: Cambridge Univ. Press. 173—218.



- Dell, G. S. (1986). A spreading activation theory of retrieval in language production. *Psychological Review*, 93: 283—321.
- Karaulov, Yu. N. (1999). *Active grammar and associative-verbal network*. Moscow: Institute of the Russian Language of the Russian Academy of Sciences. 180 p. (In Russ.).
- Khlopova, A. I., Ladosh, O. M. (2021). Lexical and semantic content of the value “Erfolg” in German linguistic culture. *Theoretical and Applied Linguistics*, 7(2): 135-151. DOI: [http://dx.doi.org/10.22250/2410-7190\\_2021\\_7\\_2\\_135\\_151](http://dx.doi.org/10.22250/2410-7190_2021_7_2_135_151). (In Russ.).
- Ladosha, O. M., Khlopova, A. I. (2021). Model of the basic concept “Wahrheit” in German linguoculture. *Bulletin of Adyge State University. Series 2: Philology and Art Criticism*, 1(272): 67-78. (In Russ.).
- Leontyev, A. A. (1969). *Language, speech, speech activity*. Moscow: Prosveshchenie Publ. 214 p. (In Russ.).
- Luria, A. R. (1928). *Speech and intelligence in child development*. Moscow: Lunacharsky Polygraph School. 279 p. (In Russ.).
- Mcclelland, J. L., Rumelhart, D. E. (1981). An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 1. An account of basic findings. *Psychological Review*, 88: 375—407.
- Morsella, E., Miozzo, M. (2002). Evidence for a Cascade Model of Lexical Access in Speech Production. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 28(3): 555—563. <http://dx.doi.org/10.1037//0278-7393.28.3.555>.
- Ovchinnikova, I. G. (2018). Syntagmatic failures in Russian speech: interpretation in light of current models of the mental lexicon. *Issues of psycholinguistics*, 2(36): 84-98. DOI: 10.30982/2077-5911-36-2-84-98. (In Russ.).
- Pishchalnikova, V. A. (2019). Interpretation of associative data as a problem of the methodology of psycholinguistics. *Russian Journal of Linguistics*, 23 (3): 749—761. DOI: 10.22363/2312-9182-2019-23-3-749-761. (In Russ.).
- Pishchalnikova, V. A. (2020). Ethnic picture of the world: problems of terminology description. *Bulletin of Voronezh State University. Series: Linguistics and Intercultural communication*, 2: 6—11. DOI: <https://doi.org/10.17308/lic.2020.2/2827>. (In Russ.).
- Stepykin, N. I. (2021). Experience in Modeling Associative Fields (Project “Multilingual Associative Thesaurus of Politeness”). *Nauchnyi dialog*, 3: 106—120. DOI: 10.24224/2227-1295-2021-3-106-120. (In Russ.).
- Stepykin, N. I., Bagana, J., Slobodova, K. N., Funikova, S. V. (2023). Investigation of the dynamics of the mental lexicon according to the data of a free associative experiment. *Scientific result. Questions of theoretical and applied linguistics*, 9 (2): 19—33. DOI: 10.18413/2313-8912-2023-9-2-0-2. (In Russ.).
- Thompson, C. K. (2014). Neural basis of sentence processing: Evidence from neurolinguistic and neuroimaging studies. In: *The Oxford Handbook of Language Production*. Oxford: Oxford Univ. Press. 47—69.
- Walenski, M., Europa, E., Caplan, D., Thompson, C. K. (2019). Neural networks for sentence comprehension and production: An ALE-based meta-analysis of neuroimaging studies. *Human Brain Mapping*, 40 (8): 2275—2304. DOI: 10.1002/hbm.24523.
- Zalevskaya, A. A. (2014). *Interface theory of word meaning: psycholinguistic approach*. London: International Academy of Sciences and Higher Education. 180 p. (In Russ.).

*The article was submitted 11.01.2025;  
approved after reviewing 24.03.2025;  
accepted for publication 06.04.2025.*