

УДК 811.163.3'36

doi 10.17072/2037-6681-2018-3-13-27

**ВИЗУАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ
ЭГОЦЕНТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ ГОВОРЯЩЕГО
В МАКЕДОНСКОМ ЯЗЫКЕ
(экспериментальное исследование)**

Наталья Владимировна Боронникова

к. филол. н., доцент кафедры теоретического и прикладного языкознания

Пермский государственный национальный исследовательский университет

614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15. natboronnikova@rambler.ru

SPIN-код: 6435-6898

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8026-5417>

ResearcherID: R-6421-2017

Александар Талески

научный сотрудник

Институт чешского национального корпуса

110 00, Чехия, г. Прага 1, ул. Панска, 890/7. taleski87@yahoo.com

SPIN-код: 1963-9833

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1901-8572>

ResearcherID: O-4819-2018

Константин Игоревич Белоусов

д. филол. н., профессор кафедры теоретического и прикладного языкознания

Пермский государственный национальный исследовательский университет

614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15. belousovki@gmail.com

SPIN-код: 3300-9167

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4447-1288>

ResearcherID: A-4891-2016

Константин Валентинович Рябинин

к. физ.-мат. н., доцент кафедры математического обеспечения вычислительных систем

Пермский государственный национальный исследовательский университет

614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15. kostya.ryabinin@gmail.com

SPIN-код: 7295-2309

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8353-7641>

ResearcherID: N-7890-2016

Статья поступила в редакцию 30.07.2018

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Боронникова Н. В., Талески А., Белоусов К. И., Рябинин К. В. Визуальное представление эгоцентрического поля говорящего в македонском языке (экспериментальное исследование) // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. 2018. Т. 10, вып. 3. С. 13–27. doi 10.17072/2037-6681-2018-3-13-27

Please cite this article in English as:

Boronnikova N. V., Taleski A., Belousov K. I., Ryabinin K. V. Vizual'noye predstavleniye egotsentricheskogo polya govoryashchego v makedonskom yazyke (eksperimental'noe issledovanie) [Visual Representation of the Egocentric Field of the Speaker in the Macedonian Language (Experimental Study)]. *Vestnik Permskogo universiteta. Rossiyskaya i zarubezhnaya filologiya* [Perm University Herald. Russian and Foreign Philology], 2018, vol. 10, issue 3, pp. 13–27. doi 10.17072/2037-6681-2018-3-13-27 (In Russ.)

Рассматриваются македонские демонстративы и личные местоимения в экспериментальном аспекте. Демонстративы в македонском языке помимо указателей включают членную морфему (артиклъ). Артикли в македонском языке имеют три формы: с корнями *-в* (показатель проксимальности), *-т* (показатель медиальности), *-н* (показатель дистальности). Поскольку употребление артиклей достаточно бедно в рассматриваемом битольском говоре, в эксперимент было включено задание на использование личных местоимений. Демонстративы и личные местоимения формируют личную сферу говорящего или же участников речевого акта.

Цель исследования – проследить связь пространственных и личных показателей в сфере персональной коммуникации.

Задача эксперимента – определить эгоцентрическую сферу говорящего и тип дейктической системы македонского языка. В качестве материала для эксперимента послужили лично-ориентированные и пространственно-ориентированные контексты, с помощью которых информанты определяли эгоцентрическую сферу говорящего. В эксперименте участвовало 20 испытуемых – детей-школьников, которые представляют собой «наивных» носителей языка. Для обработки экспериментальных данных была использована информационная система «Семограф». Взаимосвязь компонентов эгоцентрического поля визуально представлена на интерактивных графах. В качестве основного визуального средства отображения используется интерактивный граф с настраиваемыми средствами предобработки отображаемых данных. Для структурированного отображения данных высокой связности служит круговой граф.

В результате проведенного эксперимента была создана модель эгоцентрического поля говорящего, показана взаимосвязь лично-ориентированных и пространственно-ориентированных параметров.

Ключевые слова: пространственный дейксис; персональный дейксис; эгоцентризм; демонстративы; личные местоимения; македонский язык; визуализация.

1. Теоретическое обоснование исследования

Статья посвящена анализу эгоцентрического поля говорящего в македонском языке.

Прежде всего рассмотрим основные теоретические положения. Понятие «дейксис» (греч. *deixis* – указание) – это указание как значение или функция языковой единицы, выражаемое лексическими и грамматическими средствами [Виноградов 1990: 128]. Ч. Филлмор описывает дейксис как понятие, относящееся к тем аспектам языка, трактовка которых зависит от ситуации высказывания: времени высказывания, местоположения говорящего во время высказывания и личности говорящего и аудитории. По его словам, дейксис – это «указание на личности говорящего и адресата, место и время высказывания» [Fillmore 1966: 220; Fillmore 1982: 35].

Со времен К. Бюлера выделяется три основных типа дейксиса – персональный, пространственный и временной. В качестве центральных языковых единиц этих типов дейксиса выделяют местоимения 1-го и 2-го лица (*я, вы*), локативные (*здесь*) и временные (*сейчас*) выражения [Бюлер 1993]. Эти единицы представляют собой эгоцентрический дейктический центр, на который ориентируются участники коммуникативного акта [Кибрик].

В нашем исследовании рассматриваются понятия «персональный дейксис» и «пространственный дейксис». Персональный дейксис – это указание на участников речевого акта при помощи личных местоимений или окончаний глаголов. Н. Д. Арутюнова обозначает персональный

дейксис как указание на участников коммуникативного акта: говорящего и адресата речи (местоимения 1-го и 2-го лица) [Арутюнова 1992: 194]. Существует также понятие предметного дейксиса. Формы местоимений 1-го и 2-го лица указывают на лицо, т. е. входят в сферу собственно-личного дейксиса, а предметный дейксис указывает на не-участников коммуникативного акта, он выражен местоимениями 3-го лица [Бондарко 1985: 556–558].

Под пространственным дейксисом понимается «шифтерная ориентация объекта или ситуации, указание на положение в пространстве или времени относительно дейктического центра, связанного с речевым актом. Он является указанием на расположение объекта относительно говорящего» [Жеребило]. По словам Ч. Филлмора, пространственный дейксис основан на лингвистическом выражении говорящим собственного положения в трехмерном физическом пространстве, где он представляет исходную точку. В данной геометрической модели мира перцепция говорящего выражена в трех измерениях: высота, ширина и длина. Ч. Филлмор, соглашаясь с мнением К. Бюлера, указывает, что, кроме говорящего, в качестве ориентира физического пространства сюда может входить адресат, что пространственный дейксис указывает на позицию участников речевого акта в пространстве, определение которого совершается относительно тел коммуникантов как центральных объектов (см.: [Бюлер 1993; Fillmore 1975: 235–238; Fillmore 1982: 37]).

Для описания положения предметов по отношению к дейктическому центру Ч. Филлмор ввел понятие относительной дистанции [Fillmore 1975]. Элементарная дейктическая система заключается в схему «близко-далеко», точнее, она состоит из двух компонентов со значением «близко от говорящего» и «не близко от говорящего». Эта система является самой распространенной [Diessel 1999: 36].

В языках мира по степени близости предмета относительно говорящего в основном встречается двухкомпонентная дейктическая система, также существуют трехкомпонентная (в испанском, португальском, японском, в тюркских языках и других) и многокомпонентные системы. Яркий пример многокомпонентных систем представляют дравидийские языки (куи, куви), в которых присутствует четырехчленная система дейктиков. Здесь медиальный показатель имеет две степени удаленности [цит. по: Плунгян 2011: 325].

Выделяются два типа дейктической ориентации: лично-ориентированная система (характеризуется соотносительностью дейктика с участниками речевого акта) и пространственно-ориентированная система (для которой важна дистанция между дейктическим центром и референтом) [Fillmore 1982; Anderson, Keenan 1985: 282–286; Jungbluth 2003; Diessel 1999 и др.]. По определению Х. Дисселя, «deictic systems that involve more than two deictic terms can be divided into distance-oriented systems, in which the deictic center is the only point of reference for the location of the referent, and person-oriented systems, in which, in addition to the deictic center, the location of the hearer serves as another reference point» [Diessel 1999: 39].

Для лично-ориентированных систем принципиальна соотносительность дейктика с локуторами. Б. А. Успенский указывает, что ориентация на не-локутора встречается крайне редко, чаще всего дейктик указывает на предельную удаленность референта от говорящего [Успенский 2011: 6]. В языках с трехкомпонентными дейктическими системами, по словам Х. Дисселя, нужно различать систему, в которой средний член триады находится на медиальном расстоянии относительно дейктического центра, и систему, в которой средний член триады обозначает референта, близкого к слушателю [Diessel 1999: 39–40].

Рассмотрим взаимосвязь понятий «дейксис» и «эгоцентризм». По словам А. В. Кравченко, понятие «дейксис» и «эгоцентризм» нельзя смешивать друг с другом [Кравченко 1992: 10–14]. Эгоцентризм происходит из антропоцентризма, являясь логическим развитием последнего. Эта теория указывает на то, что человек – это «его я» [Гуреев 2004]. Ю. Д. Апресян отмечает, что язык

не только антропоцентричен, но и эгоцентричен в гораздо большей степени, чем признается в настоящее время [Апресян 1997].

А. В. Кравченко понятие «эгоцентризм» описывает как «такие языковые явления, в основе которых лежит осуществляемое языковой формой указание относительно говорящего» [Кравченко 1992: 10–11]. Он добавляет, что в разряд эгоцентрических попадают практически все языковые формы, для которых в той или иной степени характерна указательность [там же]. Дейктические слова являются классическими эгоцентриками. Б. Рассел подчеркивает, что слова *я*, *это*, *здесь* и *теперь* являются основными эгоцентрическими словами, у которых изменяется значение с переменной говорящего и его положения во времени и пространстве. Таким образом, в канонической речевой ситуации указание осуществляется через отношение к говорящему, к месту и времени речи. Здесь говорящий воспринимает всю окружающую среду со своей точки зрения, каноническая ситуация сама по себе эгоцентрична. По определению Б. Рассела, эгоцентричные слова – это такие слова, «денотация которых определяется относительно говорящего». Но «нельзя считать, что точкой ориентации дейксиса всегда является говорящий» [Рассел 2000: 87].

Большинство лингвистов придерживается мнения, что весь процесс восприятия эгоцентричен, а не только ситуация высказывания [Гуреев 2004; Падучева 2013]. Так, например, для Дж. Лайонза ситуация является эгоцентричной, поскольку мы встречаемся с переключением центров дейктической системы из-за того, что роль говорящего в речи переходит от одного участника к другому [Лайонз 1999: 292; Lyons 1977: 638].

2. Описание эксперимента и материала исследования

Эксперимент посвящен исследованию дейктических средств (эгоцентриков): личных местоимений и пространственных дейктических показателей (демонстративов) в современном македонском языке. Цель исследования – проследить связь пространственных и личных показателей в сфере личной коммуникации.

Демонстративы в македонском языке включают указательные местоимения, указательные наречия, дейктические глаголы движения, членную морфему (артикл) и т.п. По словам В. А. Плунгяна, «диахронически указательные местоимения часто эволюционируют в показатели детерминации; в ряде языков они совмещают эти функции и синхронно (ср., например, немецкое *der*...). Еще более частотным (практически

универсальным) является совмещение дейктической и анафорической функций...» [Плунгян 2011: 324].

Указательные местоимения и артикли в македонском языке имеют три формы: с корнями *-в*, *-т*, *-н*. Первый член триады обозначается как показатель проксимального дейксиса (P) и указывает на объект, расположенный близко к говорящему, второй – как показатель медиального дейксиса (M) и характеризуется как нейтральный, третий – как дистального (D) и отсылает к удаленному от говорящего объекту.

Некоторые исследователи полагают, что показатель медиального дейксиса указывает на сферу адресата. А поскольку речь говорящего обращена к адресату, он является самым «нейтральным» с точки зрения указания. Его роль – указание на известный, индивидуализированный предмет либо на родовое понятие [Конески 1967; Тополиньска 1974].

Демонстративы и личные местоимения формируют личную сферу говорящего или же локуторов, участников речевого акта. В эксперименте через анализ личных местоимений и демонстративов (артиклей) попытаемся определить эгоцентрическое поле говорящего.

Материалом для исследования послужили картинки из статьи А. А. Ростовцева-Попеля, посвященной типологии средних дейктиков в трехчастных дейктических системах и их соответствиям в двухчастных системах. В основе эксперимента А. А. Ростовцева-Попеля лежит теория описания дейктиков в структуре коммуникативной диады, предложенная К. Юнгблут, которая анализирует стратегии указания в зависимости от взаиморасположения трех компонентов коммуникативной ситуации: говорящего, адресата и референта [Jungbluth 2003].

Взаиморасположение говорящего и адресата в коммуникативном акте имеет следующие разновидности: коммуникация лицом к лицу, нахождение говорящего за спиной собеседника, нахождение говорящего рядом с собеседником. Кроме того, в качестве параметров рассматриваются местонахождение референта во внутреннем (пространство между локуторами) или внешнем (за ними или перед ними) пространстве коммуникации, а также нахождение референта в поле зрения локуторов или вне его.

А. А. Ростовцев-Попель в своем эксперименте предлагал испытуемым дополнить высказывания, которые подразумевали указание и в которых был пропущен дейктик. В его анализе мы встречаемся с варьированием количества референтов (1–3) и их местонахождения (между участниками коммуникации, за спиной у одного из них или у обоих, а также перед глазами, причем

адресат не видит говорящего) [Ростовцев-Попель 2009].

На основе рисунков А. А. Ростовцева-Попеля Н. В. Боронникова провела эксперимент для выявления значения медиального показателя и определения типа дейктической системы в македонском языке. В эксперименте участвовало 68 испытуемых, и его результаты рассматривались с точки зрения социальных и коммуникативных факторов. Было установлено, что референт в сфере говорящего маркируется показателем проксимальности и медиальности, референт в сфере адресата – медиальности, промежуточный референт – медиальности. В македонском языке в ситуации дейктически нейтральной коммуникации возможно использование трех типов дейктиков, в остальных ситуациях для обозначения трех типов референта отдается предпочтение показателю медиальности. Показатель проксимальности привязан к сфере говорящего, показатель дистальности указывает на предельно удаленный от говорящего объект. Что касается показателя медиальности, то, как показал эксперимент, в дейктически ориентированных контекстах при нахождении референтов во внутреннем поле коммуникации он может маркировать сферу адресата. В остальных ситуациях он выполняет функции указания на средний объект во внутреннем и внешнем пространстве коммуникации, функции анафоры и катафоры вне указания на местоположение референта, на его видимость / невидимость [Боронникова 2016].

В настоящем эксперименте участвовало 20 испытуемых – детей-школьников 11–12 лет (10 девочек и 10 мальчиков). Все они живут в городе Битола, по национальности все македонцы. Один из испытуемых родился в США; по-македонски он говорит с рождения, в Македонии живет с 1 года; родители его тоже македонцы. Все информанты являются представителями центральных македонских говоров (битолски говор)¹.

Все испытуемые представляют собой «наивных» носителей языка. Исходя из того, что в данном исследовании у всех испытуемых социальные факторы («место рождения», «место проживания», «возраст», «образование») одинаковые, мы сгруппировали результаты только по коммуникативному параметру («зависимость от условий коммуникации»).

Поскольку употребление пространственных дейктиков достаточно бедно в битольском говоре, мы включили в эксперимент задание на использование личных показателей (личных местоимений). Нам было интересно проследить связь пространственных и личных показателей в сфере личной коммуникации.

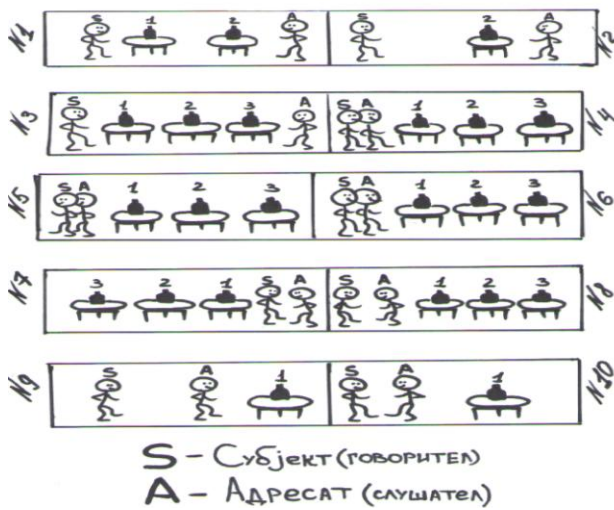


Рис. 1. Картинки для эксперимента
Fig. 1. Illustrations for the Experiment

При проведении эксперимента мы использовали 10 картинок (рис. 1). Их модификация зависит от следующих параметров:

1) положение локуторов: говорящего (на рисунках обозначен как S) и слушающего (A) относительно друг друга; 2) количество референтов, которое варьирует от одного до трех (в анкетах всего 23 ситуации); 3) положение референтов относительно локуторов: между ними, за ними, перед ними; 4) расположение локуторов относительно референтов. Всего используется 9 контекстов, рис. 4 и 6 абсолютно идентичны, контекст 6 используется как контрастный к контексту 5. Лично-ориентированными являются контексты 1, 2, 3, 7, 8, 10. Остальные – пространственно-ориентированные.

Все параметры и их связи представлены на рис. 4. Они разделены на две основные сферы – языковую и коммуникативную. В языковую сферу входят персональный дейксис (личные местоимения) и пространственный дейксис (артикли). Коммуникативная сфера содержит в себе следующие параметры: номер и положение референта по отношению к говорящему, местонахождение адресата и поле коммуникации (ПК). На рис. 4 показаны информанты и их отношение к языковым и коммуникативным параметрам. Отношение информантов с параметрами показано в зависимости от сочетания компонентов ситуации (обозначается как C) + референт (P) (см. C1+P1, C2+P2 и т. п.) в ленте под графом.

Испытуемому предлагалось посмотреть на картинку и представить, что S – это он, а A – это его собеседник (см. рис. 2). Нужно попросить своего собеседника передать бутылку со стола. Под картинкой написаны фразы, в которых пропущены детерминативы, необходимо вставить

соответствующий детерминатив (например, *дай ми го шише (-во, -то, -но) од прва (-ва, -та, -на) маса* ‘дай мне бутылку с первого стола’). В подписи к рисунку были пропущены также личные местоимения.

3. Принципы обработки экспериментальных данных

Для обработки экспериментальных данных была использована информационная система «Семограф» [Belousov 2017]. На первом этапе был создан проект, в котором для каждой реакции испытуемых выделялся отдельный контекст с описанием релевантных данных (см. рис. 3). На рисунке представлен скриншот окна контекста с ответом испытуемого 13 на стимул, создаваемый ситуацией C1 и референтом P1. Каждый из ответов описывался набором параметров, среди которых номер референта, расположение референта, показатель дейксиса и др. (см. на рис. 3 поле компонентов справа от контекста). Всего в проекте было выделено 460 контекстов (23 ситуации для 20 информантов).

На следующем этапе осуществлялась автоматическая обработка внесенных данных. Результатом обработки в ИС «Семограф» могут выступать данные о плотности связей: а) между выделенными компонентами (и их группами), б) между выделенными компонентами (и их группами), с одной стороны, и метатекстовой информацией – с другой. В качестве такой информации могут выступать значения метаполей контекста, например, пол, возраст, образование информанта и др. В данной статье будут представлены результаты связей между выделенными компонентами (коммуникативными и языковыми параметрами ответов на приведенный стимул) и информантами (их номерами в базе данных).

Полученные в результате анализа данные обладают высокой связностью, поэтому в качестве основного визуального средства отображения используется интерактивный граф с настраиваемыми средствами предобработки (в частности, семантической фильтрации) отображаемых данных. Для структурированного отображения данных высокой связности используется круговой граф [Ageev 1996]. Модуль визуализации кругового графа функционирует на основе библиотеки графического расширения PixiJS и оптимизирован для работы в WebGL-совместимом браузере.

Погледнете ги сликите 1-10, пред вас се двајцат: замислете дека S – тоа сте вие, А – вашиот соговорник. Замолете го да ви го подаде шишето од масата (на секоја слика има од една до три маси, ви требаат сите шишиња). Потоа пополнете ги табелите, има 10 табели, по една за секоја од сликите, бројот во табелата му одговара на бројот на шишето на сликата. Во вашите молби се испуштени членските форми и/или показните заменки, а исто така личните заменки, поставете ги.

Ве молиме да го наведете следново:

1. Каде сте родени?

2. Во кој град живееете?

3. Колку години имате?

4. Пол?

5. Образование?

Рис. 2. Формулировка задания
Fig. 2. Task Description

The screenshot shows a software interface for a context window. At the top left, it says "Контекст '305'". Below this, there are input fields for "Название" (Name) with the value "305" and "Язык" (Language) with the value "Russian". There are tabs for "Редактор" (Editor) and "Слова" (Words). The editor contains the text: "Дај ми го шишеВО што е на масАТА пред МЕНЕ." Below the editor are buttons for "Сохранить" (Save) and "Удалить" (Delete). To the right, there is a table with columns "Название*" (Name*) and "Создан" (Created). The table contains several entries with timestamps "21.06.2018 21:25". Below the table are buttons for "Предыдущий" (Previous) and "Следующий" (Next). At the bottom, there is a section for "Мета-Поля" (Meta-Fields) with fields for "context.name:" (value: 305), "context.component_count:" (value: 8), and "ситуация:" (situation) with a value of "1" and a sub-value of "3".

Рис. 3. Окно контекста с ответом испытуемого 13 на стимул
Fig. 3. Context Window with Informant 13 Response to Stimulus

Его вершины расположены по окружности на равном расстоянии друг от друга. Принадлежность вершины к той или иной группе отображается при помощи цвета. Дуги графа представляют собой квадратичные параболы, построенные по трем контрольным точкам. Первая и третья контрольные точки находятся в соединяемых

вершинах, а вторая лежит в центре окружности. Толщина дуг отражает их вес.

Для обеспечения необходимой аналитической функциональности в круговом графе реализована поддержка интерактивности, включающая возможности масштабирования, фильтрации вершин и дуг по весу, выделения, переноса и переимено-

вания отдельных вершин, изменения цвета, выделения дуг, перехода к отображению одиночных кластеров вершин (так называемый квази-зум [Бондарев и др. 2017]), а также изменения порядка следования уровней иерархии кольцевой шкалы (с соответствующей перегруппировкой вершин).

Набор данных для визуализации может включать несколько срезов по какому-либо показателю, в частности, по типу ситуации и референту.

В этом случае отображаемый граф имеет несколько состояний (англ. GraphStates), переключение между которыми осуществляется при помощи специальной дискретной шкалы.

Результат визуализации представлен в виде интерактивного графа дейктических параметров [http://graph.semograph.org/cgraph/deixis]; скриншот одного из состояний графа приведен на рис. 4.

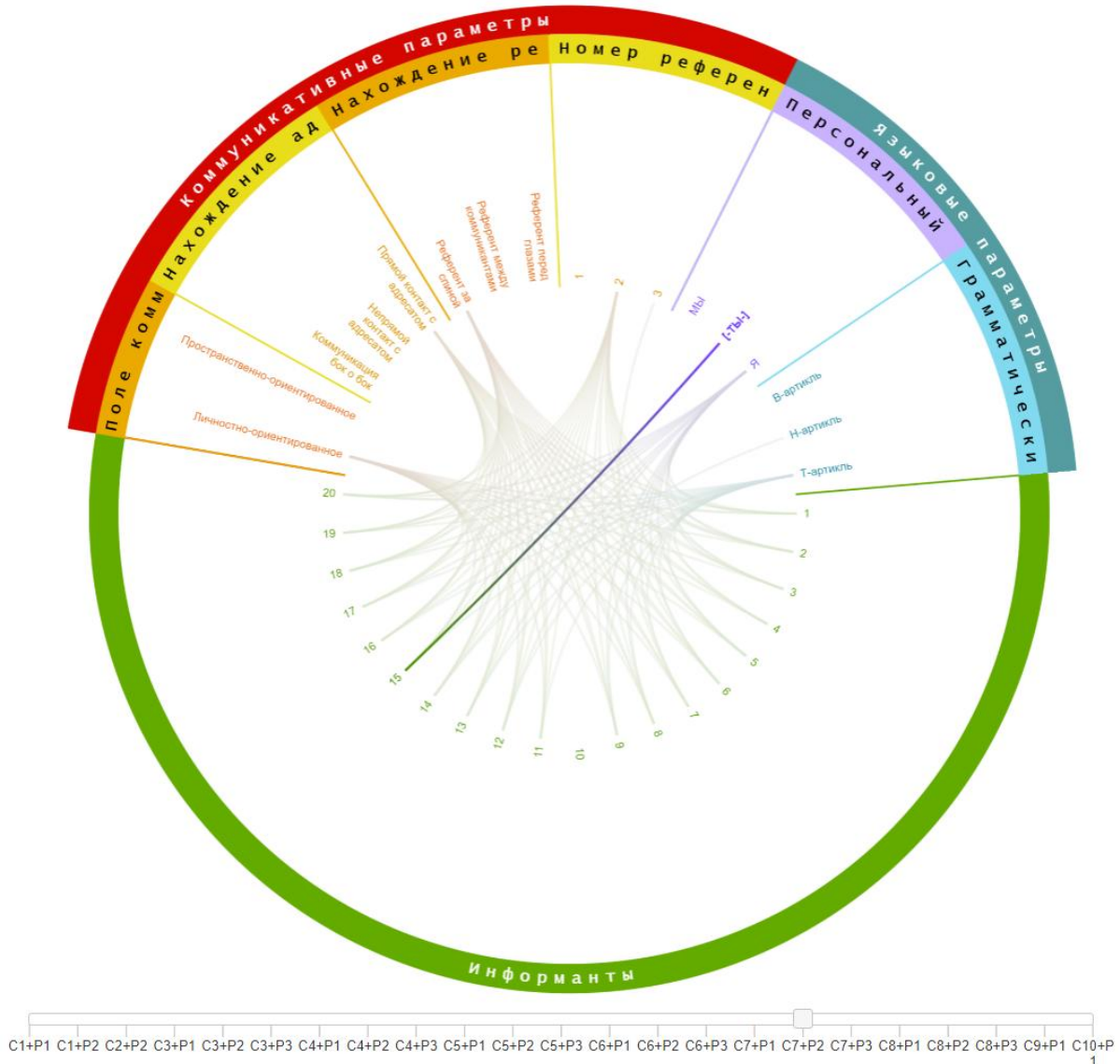


Рис. 4. Круговой граф связи дейктических параметров и информантов
 Fig. 4. Circle Graph of Connection of Deictic Parameters and Informants

Ниже покажем результаты эксперимента, сгруппированные по коммуникативным параметрам, и проанализируем их взаимосвязи.

4. Результаты исследования

Итак, рассмотрим результаты использования дейктиков в зависимости от поля коммуникации. Ситуации 1, 2, 3, 7, 8, 10 являются персонально-ориентированными (ПК). Ситуации 4, 5, 6, 9 – пространственно-ориентированными.

На картинке 1 (рис. 1) в первой ситуации (C1+P1), где присутствует прямой контакт субъекта и адресата, информанты используют местоимения *Я* (50 %): *Дай ми го шишето што е на масата пред мене, Ты* (50 %): *Дай ми го шишето што е на масата пред тебе и МЫ* (5 %) *Дай ми го шишето што е на масата пред мене / тебе – при указании на первый референт, который находится ближе к субъекту, перед глазами и между локуторами. Позиция референта*

относительно субъекта повлияла на выбор местоимений *Я* и *ТЫ*. На использование местоимения *МЫ* одним информантом воздействовал параметр «персонально-ориентированное поле коммуникации (ПК)». Таким образом, нахождение референтов перед глазами локуторов, а также между ними, с одной стороны, и прямой контакт между локуторами, с другой стороны, воздействовали на создание коммуникативного поля, которое интерпретируется обоими локуторами. Информанты в данном случае ориентировались, прежде всего, на адресата, а один информант – на обоих локуторов. Относительно использования артикля – здесь информанты выбрали только *Т*-артикль (100 %): *Дай ми го шишето што е на масата пред мене / тебе.*

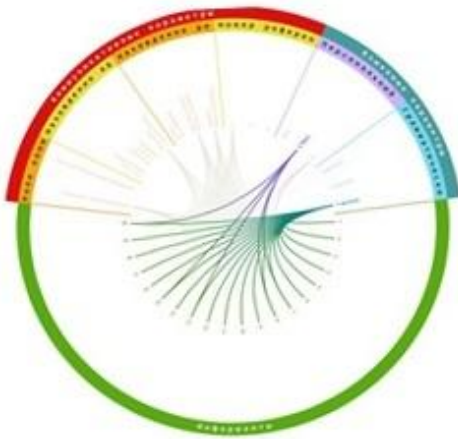
Что касается второго референта (С1+Р2), находящегося ближе к адресату, ситуация показывает, что информанты в большинстве случаев (95 %) маркируют своего собеседника с помощью личного местоимения *ТЫ*. Один из информантов отказался отвечать. В ситуации с референтом 2 мы встретились только с артиклем *-Т*, частота которого составляет 100 % использования. Таким образом, предложение с референтом 2 у всех информантов звучит одинаково: *Дай ми го шишето што е на масата пред тебе.*

Вторая ситуация (С2+Р2) по коммуникативным параметрам является аналогичной первой. Различие состоит в количестве референтов: на картинке изображен один референт (Р2), который находится в сфере адресата. Здесь можем заметить, что информанты указывают на местонахождение референта 2 с помощью медиального дейктика (100 %). Что касается личных местоимений, как и в ситуации 1, информанты ориентировались на использование местоимения *ТЫ* (100 %): *Дай ми го шишето што е на масата пред тебе.*

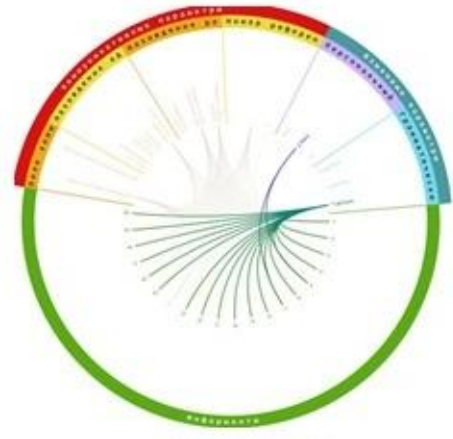
Анализ ситуации 3 (С3) показывает разнообразие в использовании языковых компонентов. Как видно из рисунка (рис. 1, карт. 3), количество референтов в этой ситуации – три. Референт 1 находится в сфере субъекта, референт 3 – в сфере адресата, а референт 2 занимает срединную позицию по отношению к локуторам. Остальные коммуникативные компоненты совпадают с компонентами из предыдущих ситуаций. Информанты маркируют референт 1 посредством медиального (95 %) и проксимального (5 %) показателей. Что касается личных местоимений, указание совершается через местоимения *Я* (75 %) и *ТЫ* (25 %) (см. рис. 5, граф 1). В ситуации с референтом 2 информантам не предлагалось дополнить контексты личными местоимениями, но часть из

них (10 %) самостоятельно дописала местоимение *ТЫ*. С позиции пространственных показателей мы встречаем использование медиального *-Т* (95 %) и дистального *-Н* дейктиков (5 %). Информант, который маркирует референт 1 и 2 с помощью артиклей *-В* и *-Н*, в ситуации с референтом 3 (С3+Р3) употребляет медиальный дейктик (см. рис. 5, граф 3). Из этого следует, что для него средний референт является самым дальним (не около тебя, не около меня). Субъект определяет референт 3, находящийся в сфере адресата, как более близкий, чем референт 2. Этот факт показывает, что субъект ориентируется в ПК на адресат. Относительно использования личных местоимений в ситуации с референтом 3 (С3+Р3) можем отметить абсолютное употребление местоимения *ТЫ* (100 %).

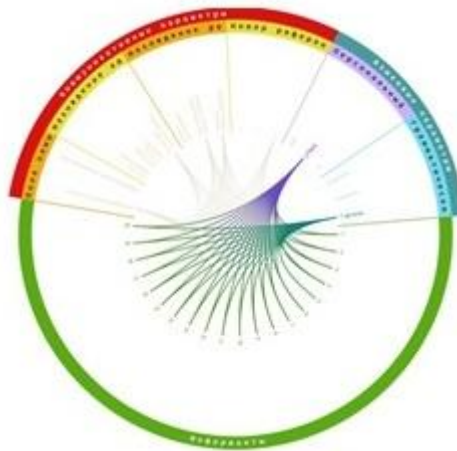
Ситуации 4 и 6 идентичны. В них мы встречаем пространственно-ориентированное ПК, адресат стоит рядом с субъектом. Референты находятся перед глазами локуторов. В подписях к данным ситуациям не было возможности добавлять личные местоимения, только указатели. В обеих ситуациях мы столкнулись со сходными результатами, причем информанты маркируют референт 1 посредством медиального дейктика *-Т* (95 %): *Дай ми ги шишето од првата маса* и проксимального дейктика *-В* (5 %): *Дай ми ги шишево од првава маса*; референт 2 – с помощью медиального дейктика *-Т* (95 %): *Дай ми ги шишето од втората маса* и дистального дейктика *-Н* (5 %): *Дай ми ги шишено од вторана маса*. Референт 3 информанты определяют в пространстве только через медиальный дейктик (100 %): *Дай ми ги шишето од третата маса*. Как и в ситуации 3, информант 14 определил референт 3 как более близкий, чем референт 2. В ситуации 5 референты находятся за спиной локуторов, расположение референтов известно локуторам. Остальные коммуникативные компоненты совпадают с ситуациями 4 и 6. Здесь информантам предлагалось дописать личные местоимения. Указание на лицо в ситуациях с референтами 1 и 2 выражено местоимениями *ТЫ* (60 %) и *МЫ* (40 %), в ситуации с референтом 3 – местоимениями *ТЫ* (55 %) и *МЫ* (45 %). Что касается использования артиклей в ситуации 5, мы можем заметить, что их вариативность в целом совпадает с вариативностью в ситуациях 3, 4 и 6: С5+Р1 – медиальный дейктик *-Т* (95 %) и проксимальный дейктик *-В* (5 %); С5+Р2 – медиальный дейктик *-Т* (95 %) и дистальный дейктик *-Н* (5 %); С5+Р3 – медиальный дейктик *-Т* (100 %): *Дай ми го шишето од третата маса зад тебе / нас.*



Граф 1 (C3+P1) / Graph 1 (S3+R1)

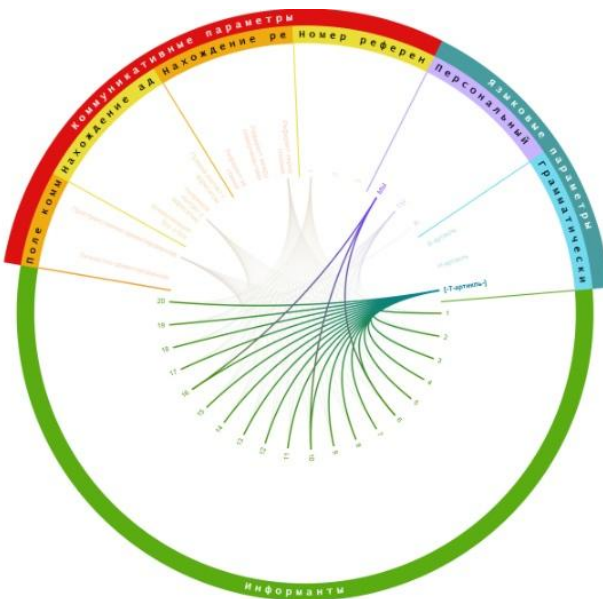


Граф 2 (C3+P2) / Graph 2 (S3+R2)

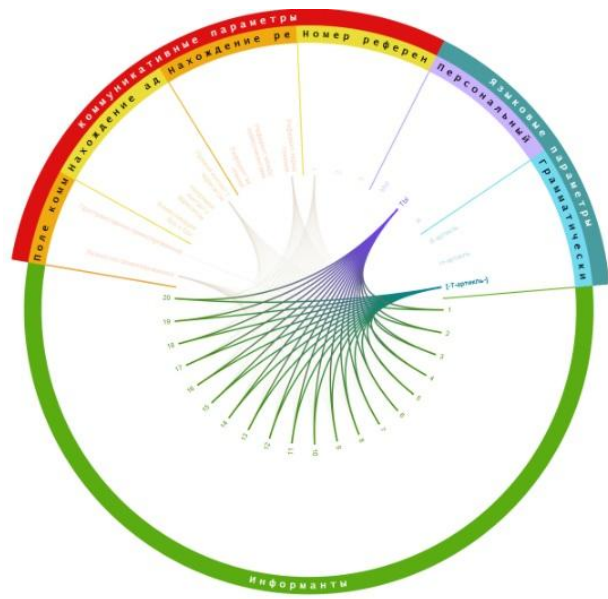


Граф 3 (C3+P3) / Graph 3 (S3+R3)

Рис. 5. Соотношение языковых параметров в C3+P1, P2, P3
Fig. 5. The Correlation of Language Parameters in S3+R1, R2, R3



Граф 4 (C9+P1) / Graph 4 (S9+R1)



Граф 5 (C10+P1) / Graph 5 (S10+R1)

Рис. 6. Соотношение языковых параметров с информантами в C9+P1 и C10+P1
Fig. 6. The Correlation of Language Parameters and Informants in S9+R1 and S10+R1

Для информанта 14 важна дистанция при расположении референтов, в С5+Р1 он использует проксимальный и медиальный дейктики в одном контексте: *Дај ми го шишево од првата маса зад нас*. Как видим, компонент «нахождение референта» в целом (за редкими исключениями) не влияет на выбор артиклей, но воздействует на выбор личных местоимений. Вполне возможно, что увеличение доли личных местоимений 1-го л. мн. ч. *МЫ* объясняется тесной связью с компонентом «нахождение референта за спиной обоих локуторов», поскольку они находятся в тесном взаимодействии. Результаты ситуации 5 говорят об отнесении референтов к личной сфере обоих локуторов.

В ситуации 7 мы встречаемся с положением локуторов друг напротив друга, изменено также положение референтов по отношению к ним. Референты находятся за спиной субъекта во внешнем поле коммуникации в поле зрения адресата. В данном случае информанты для маркировки референта 1 выбрали показатели Р (5 %): *Дај ми го шишево од првава маса зад мене* и М (95 %): *Дај ми го шишето од првата маса зад мене / Дај ми го шишето од првата маса зад тебе / Дај ми го шишето од првата маса зад нас*, для маркировки референта 2 – показатели М (95 %): *Дај ми го шишето од втората маса зад мене / Дај ми го шишето од втората маса зад тебе / Дај ми го шишето од втората маса зад нас* и D (5 %): *Дај ми го шишево од вторана маса зад мене*, а референт 3 обозначали через показатель М (100 %): *Дај ми го шишето од третата маса зад мене / Дај ми го шишето од третата маса зад тебе*. Итак, указание совершается с помощью местоимений *Я* (85 %), *ТЫ* (5 %) и *МЫ* (5 %) в С7+Р1, С7+Р2 – *Я* (90 %), *ТЫ* (5 %) и С7+Р3 – *Я* (85 %), *ТЫ* (5 %). Не исключено, что местоимение *ТЫ* в данной ситуации использовано ошибочно, из-за неверного понимания задания. Некоторые информанты отказались добавлять личные местоимения. Следует отметить, что чаще всего референт маркируется медиальным дейктиком.

В следующей ситуации (8), как видно из рис. 1, все компоненты схожи с компонентами ситуации 7, кроме местонахождения локуторов, причем здесь субъект видит референты, а адресат нет. В данном случае информанты указывают на позицию референта 1 в пространстве с помощью медиального дейктика *-Т* (95 %) и проксимального дейктика *-В* (5 %), позиция референта 2 обозначается с помощью медиального дейктика (95 %) и дистального дейктика *-Н* (5 %), а позицию референта 3 информанты определяют только путем использования медиального дейктика *-Т* (100 %). Изменение положения локуторов от-

ражается на употреблении личных местоимений. Информанты употребляют местоимения *ТЫ* (95 %) и *Я* (5 %) во всех трех ситуациях (С8+Р1, С8+Р2, С8+Р3): *Дај ми го шишето/во од првата/ва (втората/на; третата) маса зад мене / тебе*. Исходя из того, что в ситуации 8 референты находятся перед глазами субъекта, можно заметить, что увеличилась доля употребления местоимения *ТЫ*. Местоимение *Я* использовано школьниками ошибочно.

В ситуациях 9 и 10 используется один референт. В ситуации 9 – в поле зрения субъекта и адресата, а в ситуации 10 – в поле зрения говорящего. В первом случае (С9) адресат повернут спиной к говорящему и находится между ним и референтом (непрямой контакт с адресатом). В ситуации 10 адресат повернут спиной к референту, а перед его глазами находится субъект. Что касается языковых компонентов (см. рис. 6), в обеих ситуациях референт маркируется с помощью медиального дейктика *-Т* (100 %): *Дај ми го шишето што е зад/пред тебе*. Относительно употребления личных местоимений дело обстоит гораздо разнообразнее. Так, в ситуации 9 используются местоимения *ТЫ* (80 %): *Дај ми го шишето што е пред тебе*, *Я* (5 %) *Дај ми го шишето што е пред мене* и *МЫ* (15 %): *Дај ми го шишето што е пред нас*, а в ситуации 10 встречаем указание с помощью личного местоимения *ТЫ* (100 %): *Дај ми го шишето што е зад тебе*.

5. Выводы

Полученные при анализе графов результаты свидетельствуют о том, что в речи детей-школьников из г. Битола встречаются следующие возможности использования дейктиков: пространственные – показатель медиального дейксиса (М) (97,4 %), показатель проксимального дейксиса (Р) (1,3 %), показатель дистального дейксиса (D) (1,3 %); персональные – личные местоимения *Я* (25,3 %), *ТЫ* (64,7 %), *МЫ* (9,4 %). В 1 % случаев информанты отказались отвечать.

В ситуациях, где изображено персонально-ориентированное ПК, информанты в большинстве случаев (97,6 %) маркируют референты с помощью показателя медиального дейксиса. По отношению к референту 3 визуализация данных в графе показывает абсолютное использование артикля *-Т*. Референты 1 и 2 в персонально-ориентированном ПК маркируются артиклем *-Т* (97 %), и только один информант (14) при маркировке использует артикли *-В* и *-Н* исключительно в ситуациях с тремя референтами, причем средний референт всегда маркируется дистальным показателем, поскольку говорящий не включает его в личную сферу субъекта и адресата.

Если рассматривать визуализацию персонально-ориентированных ситуаций в целом, то можно сказать, что эгоцентрическое поле чаще всего маркируется медиальным артиклем *-Т*. Это показывает, что положение референта и локуторов в пространстве не играет большой роли у детей-школьников при выборе того или иного артикля. Нейтральный артикль *-Т* входит в сферу говорящего, и через него информанты, с одной стороны, указывают на предмет, который находится близко к субъекту, а с другой стороны, – на предмет, близкий к адресату.

Дело с личными местоимениями в персонально-ориентированном ПК обстоит гораздо сложнее. Из интерактивного графа следует, что референты, которые находятся в сфере субъекта, не часто маркируются через сам субъект. В ситуации 1, несмотря на то, что референт 1 располагается в сфере говорящего, информанты в 50 % случаев маркируют его через адресат. Со сходными результатами мы столкнулись в ситуации С3+Р1. В ситуациях С1+Р2 и С2+Р2 референт находится в сфере адресата, причем информанты маркируют его с помощью личного местоимения *ТЫ*. Визуализация ситуаций С1, С2, С3+Р1, Р2, Р3 демонстрирует, что на выбор личных местоимений повлиял фактор «нахождение референта между локуторами и перед их глазами». Эту теорию подтверждают ситуации С7, С8, С10 + Р1, Р2 и Р3, где находим более логичную маркировку в зависимости от соотношения компонентов «нахождение адресата» и «нахождение референта».

С пространственно-ориентированным ПК мы встретились в ситуациях 4, 5, 6 и 9. Исходя из полученных результатов, можно говорить о частоте использования показателя медиального дейксиса при маркировании референтов 1, 2, и 3. Информанты в 100 % случаев маркируют референт 3 артиклем *-Т*, а что касается референтов 1 и 2, то мы встретились с ситуацией, где информант при маркировке использует артикли *-В* и *-Н*. И в данном случае, как и в ситуациях с персонально-ориентированным ПК, средний референт всегда маркируется дистальным показателем. Создается впечатление, что для этой группы информантов сфера употребления дистального показателя (артикля *-Н*) является неясной. Проксимальным указателем (артиклем *-В*) информанты маркируют сферу, расположенную ближе к субъекту, а с помощью медиального указателя (артикля *-Т*) маркируют сферу, находящуюся рядом с субъектом и рядом с адресатом. Итак, визуализация пространственно-ориентированного и персонально-ориентированного ПК показывает, что они совпадают по отношению к использованию артиклей. В обоих случаях дети-школьники из

Битолы предпочитают маркировать референты показателем медиального дейксиса.

Употребление личных местоимений в пространственно-ориентированном ПК встречаем только в ситуациях 5 и 9. В ситуации 5, в которой референты находятся за спиной локуторов, а сами локуторы находятся рядом друг с другом, информанты маркируют референты с помощью местоимения *ТЫ*, т. е. отмечают свое нахождение в сфере адресата (58 %), и с помощью местоимения *МЫ*, т. е. в совместной сфере (42 %). Информанты в ситуации 9 маркируют референт 1 посредством *ТЫ* (80 %), *Я* (5 %), *МЫ* (15 %). Таким образом, можно говорить, что в данных ситуациях (5, 9), с одной стороны, пространственно-ориентированное ПК сыграло роль при определении референтов в совместной сфере, а с другой стороны, прямой / непрямой контакт с адресатом повлиял на возрастание / снижение доли употребления местоимения *МЫ*. Таким образом, местоимение *МЫ* коррелирует с нахождением референтов за спиной обоих локуторов. В отличие от персонально-ориентированного ПК, в котором незначительный процент составляют ответы с местоимением *МЫ*, в пространственно-ориентированном ПК незначительный процент составляют ответы с использованием местоимения *Я*.

Итак, представленные выше результаты показывают, что дети-информанты из г. Битолы маркируют референты чаще всего с помощью показателя медиального дейксиса.

Что касается личных местоимений, во всех ситуациях (кроме ситуаций С7 и С3+Р1) большой процент составляют ответы, в которых встречается личное местоимение *ТЫ*, которое определяет эгоцентрическую сферу собеседника. В С1+Р1 указание совершается местоимениями *Я* и *ТЫ* в равной мере. В С3+Р1 особую роль при выборе местоимения сыграло нахождение референта в сфере адресата, а в ситуации 7 – фактор «нахождение референта за спиной субъекта».

Примечание

¹ В Битольском районе мы встречаемся с такой диалектной особенностью, как утрата членной морфемы *-т* для мужского рода (пр. *градо* 'этот город', *лебо* 'этот хлеб' и т. п.), а также с тем, что членные формы *-ов* и *-он* для жителей этого края уже являются необычными при использовании в речи (см.: [Видоески 1998: 192–193]).

Список литературы

Апресян Ю. Д. Дейксис в лексике и грамматике и наивная модель мира // Семиотика и информатика. М., 1997. Вып. 35. С. 272–298.

Арутюнова Н. Д. и др. Человеческий фактор в языке: Коммуникация, модальность, дейксис. М.: Наука, 1992. 281 с.

Бондарев А. Е., Галактионов В. А., Шати-ро Л. З. Обработка и визуальный анализ много-мерных данных // Научная визуализация. М.: Национальный исследовательский ядерный уни-верситет МИФИ, 2017. Кн. 4, Т. 9, № 5. С. 86–104. DOI: <https://doi.org/10.26583/sv.9.5.08>.

Боронникова Н. В., Котельникова Е. Ю. Экс-периментальное исследование дейктических по-казателей македонского языка // Современная нау-ка: актуальные проблемы теории и практики. Сер. Гуманитарные науки. 2016. № 12. С. 124–134.

Бюлер К. Теория языка: Репрезентативная функция языка. М.: Прогресс, 1993. 501 с.

Видоески Б. Дијалектите на македонскиот јазик. Скопје: МАНУ, 1998. Т. 1. 365 с.

Виноградов В. А. Дейксис // Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В. Н. Ярцева. М.: Сов. энциклопедия, 1990. С. 128.

Гуреев В. А. Языковой эгоцентризм в новых парадигмах знания // Вопросы языкознания. 2004. № 53, ч. 2. С. 57–67.

Жеребило Т. В. Словарь лингвистических терминов. URL: http://lingvistics_dictionary.academic.ru (дата об-ращения: 18.06.2018).

Интерактивный граф дейктических парамет-ров. URL: <http://graph.semograph.org/cgraph/deixis> (дата обращения: 02.07.2018).

Кибрик А. А. Дейксис // Энциклопедия Круго-свет. URL: http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/li ngvistika/DEKSIS.html?page=0,0 (дата обраще-ния: 15.06.2018).

Конески Б. Граматика на македонскиот лите-ратурен јазик. Скопје: Култура, 1967. Дел I–II. 552 с.

Кравченко А. В. Вопросы теории указательно-сти: Эгоцентричность. Дейктичность. Индек-сальность. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1992. 210 с.

Лайонз Дж. Введение в теоретическую лин-гвистику. Благовещенский гуманитарный кол-ледж им. И. А. Бодуэна де Куртенэ, 1999. 543 с.

Падучева Е. В. Эгоцентрические единицы языка и режимы интерпретации // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: тр. Междунар. конф. «Диалог 2013». М., 2013. URL: <http://www.dialog-21.ru/digests/dialog2013/materials/pdf/PaduchevaE V.pdf> (дата обращения: 21.06.2018).

Плунгян В. А. Введение в грамматическую се-мантику: грамматические значения и граммати-

ческие системы языков мира: учеб. пособие. М.: РГГУ, 2011. 672 с.

Рассел Б. Человеческое познание: его сфера и границы / пер. с англ. М.: Терра-Книжный клуб: Республика, 2000. 464 с.

Ростовцев-Попель А. А. Типология демонст-ративов: средние дейктики // Вопросы языкозна-ния. 2009. № 2. С. 22–34.

Тополињска З. Граматика на именската фраза во македонскиот литературен јазик. Род, број, посоченост. Скопје: МАНУ, 1974. 156 с.

Успенский Б. А. Дейксис и вторичный семи-озис в языке // Вопросы языкознания. 2011. № 2. С. 3–30.

Ageev A. A. Triangle-free Circle Graph with Chromatic Number 5 // Discrete Mathematics. 1996. Vol. 152. P. 295–298. DOI: [https://doi.org/10.1016/0012-365X\(95\)00349-2](https://doi.org/10.1016/0012-365X(95)00349-2).

Anderson S. R., Keenan E. Deixis // T. Shopen [ed.] Language Typology and Syntactic Description. Cambridge: Cambridge University Press, 1985. Vol. III. P. 259–308.

Belousov K., Erofeeva E., Leshchenko Y., Baranov D. “Semograph” Information System as a Framework for Network-Based Science and Education // Smart Education and e-Learning 2017. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol. 75. P. 263–272.

Diessel H. Demonstratives: Form, Function and Grammaticalization. Amsterdam: Benjamins, 1999. 205 p.

Fillmore Ch. Deictic Categories in the Semantics of “Come” // Foundations of Language: International Journal of Language and Philosophy. N. Y., 1966. Vol. 2, № 3. P. 219–232.

Fillmore Ch. J. Santa Cruz Lectures on Deixis. Bloomington; Indiana Univ. Linguistics Club, 1975. 87 p.

Fillmore Ch. Towards a Descriptive Framework for Spatial Deixis // Speech, Place and Action: Studies in Deixis and Related Topics / ed. by R. J. Jarvella, W. Klein. Chichester, NY, Bris-bane, Toronto, Singapore, John Wiley & Sons Ltd, 1982. P. 31–59.

Jungbluth K. Deictics in the Conversation Dyad: Findings in Spanish and Some Cross-linguistic Out-comes // Deictic Conceptualization of Space, Time and Person / Friedrich Lenz (ed.). Amsterdam, 2003. P. 13–40.

Lyons J. Semantics. L. etc.: Cambridge Univ. Press, 1977. Vol. 1, 2.

References

Апресьян Ю. Д. Дейксис в лексике и грамматике и наивная модель мира [Deixis in the lexicon and grammar and the folk model of the world]. *Semiotika i informatika* [Semiotics and Informatics]. Moscow, 1997, issue 35, pp. 272–298. (In Russ.)

Arutyunova N. D. et al. *Chelovecheskiy faktor v yazyke: Kommunikatsiya, modal'nost', deyksis* [The human factor in language: Communication, modality, deixis]. Moscow, Nauka Publ., 1992. 281 p. (In Russ.)

Bondarev A. E., Galaktionov V. A., Shapiro L. Z. Obrabotka i vizual'nyy analiz mnogomernykh dannykh [Processing and visual analysis of multidimensional data]. *Nauchnaya vizualizatsiya* [Scientific Visualization]. Moscow, National Research Nuclear University "MEPhI" Press, 2017, quarter 4, vol. 9, issue, pp. 86–104. DOI: <https://doi.org/10.26583/sv.9.5.08>. (In Russ.)

Boronnikova N. V., Kotelnikova E. Yu. Eksperimental'noe issledovanie deyticheskikh pokazateley makedonskogo yazyka [Experimental study of the deictic exponents in the Macedonian language]. *Sovremennaya nauka: aktualnye problemy teorii i praktiki. Seriya gumanitarnyye nauki* [Modern Science: Actual Problems of Theory and Practice. Series of Humanities], 2016, issue 12, pp. 124–134. (In Russ.)

Bühler K. *Teoriya yazyka: Reprezentativnaya funktsiya yazyka* [Theory of Language: The representational function of language]. Moscow, Progress Publ., 1993. 588 p. (In Russ.)

Vidoeski B. *Dijalektite na makedonskiot jazik* [Dialects of the Macedonian language]. Skopje, Macedonian Academy of Sciences and Arts Press, 1998, vol. 1, 365 p. (In Maced.)

Vinogradov V. A. Deyksis [Deixis]. *Lingvisticheskiy entsiklopedicheskiy slovar'* [The Encyclopedic Dictionary of Linguistics]. Ed. by V. N. Yartseva. Moscow, Sovetskaya Entsiklopediya Publ., 1990. 128 p. (In Russ.)

Gureev V. A. Yazykovoy egotsentrizm v novykh paradigmatkhn znaniiya [Language egocentrism in new paradigms of knowledge]. *Voprosy yazykoznaniiya* [Topics in the Study of Language], 2004, issue 53, pt. 2, pp. 57–67. (In Russ.)

Zherebilo T. V. *Slovar' lingvisticheskikh terminov* [The Dictionary of Linguistic Terms]. Available at: http://lingvistics_dictionary.academic.ru (accessed 18.06.2018). (In Russ.)

Interaktivnyy graf deyticheskikh parametrov [Interactive graph of deictic parameters]. Available at: <http://graph.semograph.org/cgraph/deixis> (accessed 02.07.2018). (In Russ.)

Kibrik A. A. Deyksis [Deixis]. *Entsiklopediya Krugosvet* [Encyclopedia]. Available at: http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnyye_nauki/lingvistika/DEKSIS.html?page=0,0 (accessed 15.06.2018). (In Russ.)

Koneski B. *Gramatika na makedonskiot literatura jazik* [Grammar of the Macedonian Literary Language]. Skopje, Kultura Publ., 1967, pts. 1–2. 552 p. (In Maced.)

Kravchenko A. V. *Voprosy teorii ukazatel'nosti: Egotsentrichnost'. Deyktichnost'. Indeksalnost'* [Issues of the Theory of Indication: Egocentricity. Deixis. Indexicality]. Irkutsk, Irkutsk State University Press, 1992. 210 p. (In Russ.)

Lyons J. *Vvedenie v teoreticheskuyu lingvistiku* [Introduction to theoretical linguistics]. Blagoveshchensk, Blagoveshchensk College of Humanities named after I. A. Baudouin de Courtenay Press, 1999. 543 p. (In Russ.)

Paducheva E. V. Egotsentricheskie edinitsey yazyka i rezhimy interpretatsii [Egocentrals and their registers of interpretation]. *Kompyuternaya lingvistika i intellektualnyye tekhnologii. Trudy Mezhdunar. konf. «Dialog» 2013* [Computational linguistics and intellectual technologies. Proceedings of the International Conference "Dialogue 2013"]. Moscow, 2013. Available at: http://www.dialog-21.ru/digests/dialog2013/materials/pdf/PaduchevaE_V.pdf (accessed 21.06.2018). (In Russ.)

Plungyan V. A. *Vvedenie v grammaticheskuyu semantiku: grammaticheskie znacheniya i grammaticheskiye sistemy yazykov mira: ucheb. posobie* [Introduction to grammatical semantics: grammatical meanings and grammatical systems of world languages: textbook]. Moscow, Russian State University for the Humanities Press, 2011. 672 p. (In Russ.)

Russell B. *Chelovecheskoe poznanie: ego sfera i granitsy* [Human Knowledge: Its Scope and Limits]. Moscow, Terra Book Club: Republic Publ., 2000. 464 p. (In Russ.)

Rostovtsev-Popel A. A. Tipologiya demonstrativov: srednie deytiki [Typology of Demonstratives: average deictics]. *Voprosy yazaykoznaniiya* [Topics in the Study of Language], 2009, issue 2, pp. 22–34. (In Russ.)

Topolinjska Z. *Gramatika na imenskata fraza vo makedonskiot literatura jazik. Rod, broj, posochenost* [The Grammar of the Noun Phrase in the Macedonian Literary Language. Gender, number, identification]. Skopje, Macedonian Academy of Sciences and Arts Press, 1974, 156 p. (In Maced.)

Uspensky B. A. Deyksis i vtorichnyy semiozis v yazyke [Deixis and secondary semiosis in language]. *Voprosy yazaykoznaniiya* [Topics in the Study of Language], 2011, issue 2, pp. 3–30. (In Russ.)

Ageev A. A. Triangle-free Circle Graph with Chromatic Number 5. *Discrete Mathematics*. 1996, vol. 152, pp. 295–298. DOI: [https://doi.org/10.1016/0012-365X\(95\)00349-2](https://doi.org/10.1016/0012-365X(95)00349-2). (In Eng.)

Anderson S. R., Keenan E. Deixis. Ed. by T. Shopen. *Language Typology and Syntactic Description*. Cambridge, Cambridge University Press, 1985, vol. 3, pp. 259–308. (In Eng.)

Belousov K., Erofeeva E., Leshchenko Y., Baranov D. “Semograph” Information System as a Framework for Network-Based Science and Education. *Smart Education and e-Learning 2017. Smart Innovation, Systems and Technologies*, vol. 75, pp. 263–272. (In Eng.)

Diessel H. *Demonstratives: Form, function and grammaticalization*. Amsterdam, Benjamins, 1999. 205 p. (In Eng.)

Fillmore Ch. Deictic Categories in the Semantics of “Come”. Ed. by Ch. Fillmore. *Foundations of Language: International Journal of Language and Philosophy*. NY, 1966, vol. 2, issue 3, pp. 219–232. (In Eng.)

Fillmore Ch. J. Santa Cruz Lectures on Deixis. Ed. by Ch. Fillmore. Bloomington, Indiana University Linguistics Club, 1975. 87 p. (In Eng.)

Fillmore Ch. J. Towards a Descriptive Framework for Spatial Deixis. *Speech, place and action: Studies in deixis and related topics*. Ed. by R. J. Jarvella, W. Klein. Chichester, NY, Brisbane, Toronto, Singapore, John Wiley & Sons Ltd, 1982, pp. 31–59. (In Eng.)

Jungbluth K. Deictics in the conversation dyad: Findings in Spanish and some cross-linguistic outlines. *Deictic conceptualization of Space, Time and Person*. Ed. by Friedrich Lenz. Amsterdam, 2003, pp. 13–40. (In Eng.)

Lyons J. *Semantics*. London etc., Cambridge University Press, 1977, vols. 1–2. (In Eng.)

VISUAL REPRESENTATION OF THE EGOCENTRIC FIELD OF THE SPEAKER IN THE MACEDONIAN LANGUAGE (Experimental Study)

Natalia V. Boronnikova

**Associate Professor in the Department of Theoretical and Applied Linguistics
Perm State University**

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russian Federation. natboronnikova@rambler.ru

SPIN-code: 6435-6898

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8026-5417>

ResearcherID: R-6421-2017

Aleksandar Taleski

Researcher

Institute of the Czech National Corpus

890/7, Panska st., 110 00, Prague 1, Czech Republic. taleski87@yahoo.com

SPIN-code: 1963-9833

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1901-8572>

ResearcherID: O-4819-2018

Konstantin I. Belousov

Professor in the Department of Theoretical and Applied Linguistics

Perm State University

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russian Federation. belousovki@gmail.com

SPIN-code: 3300-9167

ORCID: <http://orcid.org>: <https://orcid.org/0000-0003-4447-1288>

ResearcherID: A-4891-2016

Konstantin V. Ryabinin

Associate Professor in the Department of Mathematical Support for Computer Systems

Perm State University

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russian Federation. kostya.ryabinin@gmail.com

SPIN-code: 7295-2309

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8353-7641>

ResearcherID: N-7890-2016

Submitted 30.07.2018

The article deals with demonstratives and personal pronouns in the Macedonian language in the experimental aspect. Among others, Macedonian demonstratives include a member morpheme (article). Articles in the Macedonian language have three forms: with roots *-v* (the proximity indicator), *-t* (the mediality indicator), *-n* (the distality indicator). Since the use of articles is rather poor in the Bitola dialect being considered, we included in the experiment the task of using personal pronouns. Demonstratives and personal pronouns create the personal sphere of the speaker or participants in the speech act. It was of interest to us to trace the relationship of spatial and personal indicators in the sphere of personal communication. Thus, the purpose of the experiment was to determine the egocentric sphere of the speaker and the type of the deictic system in the Macedonian language.

The material for the experiment included personal-oriented and spatial-oriented contexts by which informants determined the egocentric sphere of the speaker. There were 20 informants participating in the experiment – school children, who are supposed to be “naïve” native speakers.

To process the experimental data, the information system “Semograph” was used. Work in the IS “Semograph” was performed in two stages. At the first stage, a project was created in which for each response of the subjects there was a separate context with a description of the relevant data. The next step was to automatically process the data entered.

The interconnection of the components of the egocentric field is visually represented on interactive graphs. As the main visual means of display, an interactive graph with customizable means for preprocessing displayed data is used. For structured display of high-connectivity data, a circle graph is used.

As a result of the experiment, a model of the egocentric field of the speaker was created, the relationship between personal-oriented and spatially-oriented parameters was shown.

Key words: spatial deixis; personal deixis; egocentrism; demonstratives; personal pronouns; Macedonian language; visualization.