

МАТРИЦА АБСОЛЮТА И ЕЕ ИДЕОГРАФИЧЕСКОЕ И АКСИОМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

А.А. Гируцкий

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (Минск, Беларусь)

THE ABSOLUTE MATRIX AND ITS IDEOGRAPHIC AND AXIOMATIC DESCRIPTION

A.A. Girutskij

Summary. In the article an ideographic and axiomatic description of three structurally isomorphic objects of the Absolute matrix is carried out: matrix itself, word and brain.

Реализация проекта «Матрица Абсолюта», который был опубликован нами в ряде работ [1, с. 19 – 20; 2, с. 42 – 43; 5, с. 111 – 112], требует хотя бы минимального понятийного и аксиоматического описания самой матрицы, поскольку в выполнении проекта предполагается участие ученых различных областей знаний. Вероятно, что работа с матрицей потребует и от математики, и от физики, и от биологии, и от других наук выработки каких-то новых подходов к изучению устройства мира, к расширению горизонтов своих наук. В этом случае нужно иметь какую-то общую понятийную и аксиоматическую канву, что-то вроде нити Ариадны, чтобы не заблудиться в «лабиринтах» матрицы.

Такое описание может быть представлено в виде не строгого идеографического и аксиоматического словарика. Не строгого с точки зрения лексикографии и математической аксиоматики, поскольку понятийные определения будут перемешаться в нем с аксиомами, а аксиомы будут даваться в самом общем логико-математическом ключе и не всегда могут удовлетворять требованиям строгой математики. Сама аксиома в этом случае может приобретать черты статьи энциклопедического словаря. Кроме того, в словарике в отдельных случаях могут даваться короткие комментарии к тем или иным понятиям и аксиомам.

Матрица Абсолюта представлена в виде геометрического образа, поэтому словарик, помимо отмеченных особенностей, будет включать в себя элементы графического словаря. Каждый входящий в матрицу объект, должен описываться отдельно, поэтому целесообразно представлять его в виде отдельного графа с достаточным для него количеством обозначений. Конечно, в некоторых случаях описания будут пересекаться, поскольку все объекты матрицы имеют общие свойства, однако в любом случае эти свойства будут раскрываться, хотя и в разной степени для каждого объекта, но по-новому. Иногда для наглядной демонстрации реализуемых в реальных объектах тех или иных свойств матрицы, могут даваться иллюстрации.

В статье в качестве примера выборочно дано понятийное и аксиоматическое описание в первом приближении всего лишь трех объектов матрицы Абсолюта: самой матрицы в целом, слова и мозга.

МАТРИЦА АБСОЛЮТА

Матрица Абсолюта – геометрический образ имени Абсолюта (Слова), лежащий в основе мироздания.

Матрица Абсолюта включает в себя ряд структурно изоморфных объектов: слово, язык, мышление, сознание, большой мозг, генетический код, человека, Землю, Галактику, Вселенную, фундаментальные физические силы, энергию имени (дух), Имя Абсолюта (см. рисунок 1).

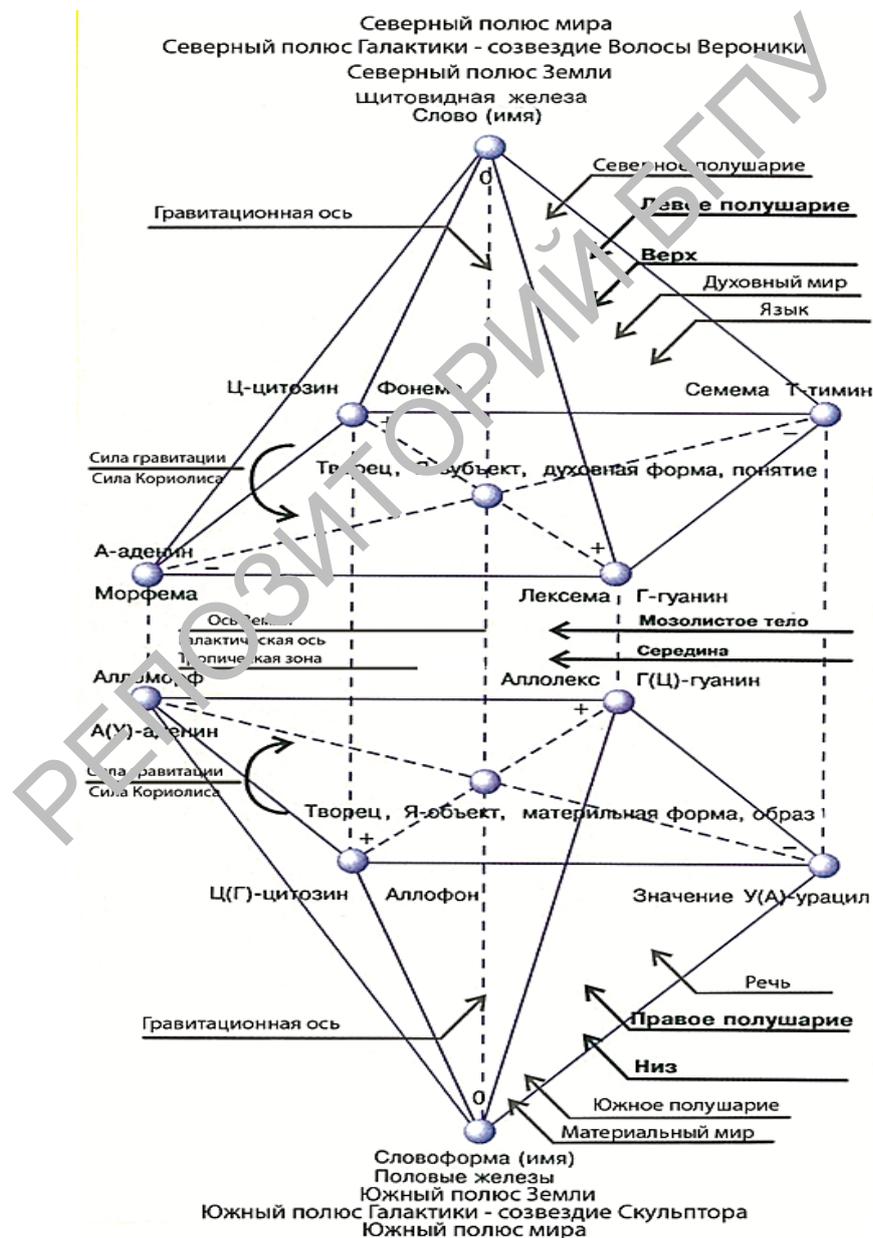


Рисунок 1. Матрица Абсолюта.

Структурный изоморфизм объектов – взаимнооднозначное соответствие между структурами объектов. Две структуры, рассматриваемые отвлеченно от природы составляющих их элементов, являются изоморфными друг другу, если каждому элементу первой структуры соответствует лишь один элемент второй и каждой связи в одной структуре соответствует связь в другой, и обратно. Изоморфизм может быть полным лишь между идеализированными, абстрактными объектами. Изоморфизм связан не со всеми, а лишь с некоторыми фиксированными свойствами и отношениями сравниваемых объектов, которые в других своих отношениях и свойствах могут отличаться.

Матрица Абсолюта имеет трехчастную структуру: две пирамиды с обращенными друг к другу четырехугольными основаниями, и пространство между ними, образующее середину матрицы:

1) все три части имеют одну общую поворотную ось, проходящую через точки: слово, Я-субъект, Я-объект, словоформа;

2) каждая из пирамид составлена из равного количества элементов, равно расположенных относительно друг друга.

Матрица Абсолюта удовлетворяет требованиям *поворотной, зеркальной и моноклинной симметрий*.

Поворотная симметрия – это движение (операция симметрии) вокруг поворотной оси любого из элементов оснований пирамид, как бы мы их ни выбирали, переводящее один элемент в другой, а при осуществлении полного поворота – весь объект в себя. Движение элементов в верхней пирамиде, если смотреть со стороны наблюдателя, осуществляется против часовой стрелки, в нижней – по часовой стрелке.

Зеркальная симметрия – это зеркальное отражение *парных элементов* верхней и нижней пирамид друг в друге.

Поворотная зеркальная симметрия – это движение вокруг поворотной оси любого из элементов одного из оснований пирамид и зеркальное движение его пары в другом основании.

Моноклинная симметрия – это принадлежность матрицы к самому большому классу структур, который обычно характеризуется моноклинной симметрией, то есть не более чем одной осью, одной зеркальной плоскостью плюс центр симметрии.

Каждая из пирамид образует моноклин:

- 1) с одной общей для двух пирамид осью поворотной симметрии;
- 2) с одной собственной для каждой из пирамид зеркальной плоскостью, которую образуют основания пирамид;
- 3) с собственным для каждого основания центром симметрии, расположенным на поворотной оси;
- 4) с собственной для каждой пирамиды вершиной клина, связывающей их элементы в одну общую точку.

Матрица Абсолюта обладает как минимум тремя парами *топологических свойств*: *континуальностью-дискретностью, симметричностью-асимметричностью, комплементарностью-зеркальностью*.

Топологические свойства – наиболее общие свойства геометрических фигур, остающиеся неизменными при любых преобразованиях этих фигур.

Континуальность-дискретность:

- 1) континуальность (целостность) матрицы как объекта создается:
 - 1') наличием одной поворотной оси, общей для всех частей матрицы;
 - 1'') зеркальной связью элементов двух пирамид;
- 2) дискретность (прерывность) матрицы образуется пространством между основаниями пирамид.

Симметричность-асимметричность:

- 1) симметричность матрицы создается равным количеством элементов в каждой из пирамид, и их равным расположением относительно друг друга;
- 2) асимметричность матрицы образуется различными системами координат, определяющими положение элементов и их движение:
 - 2') в верхней пирамиде – левой системой координат;
 - 2'') в нижней пирамиде – правой системой координат.

Комплементарность-зеркальность:

- 1) комплементарность – взаимодействие *парных элементов* матрицы, находящихся в *комплементарных (сополнительных) отношениях*:
 - 1') в верхней пирамиде – взаимодействие элементов диагональных точек основания пирамиды и элементов поворотной оси верхней пирамиды;
 - 1'') в нижней пирамиде – взаимодействие элементов диагональных точек основания пирамиды и элементов поворотной оси нижней пирамиды;
- 2) зеркальность – взаимодействие *парных элементов* матрицы, находящихся в *зеркальных отношениях*:
 - 2') в зеркальных отношениях находятся между собой парные элементы двух пирамид.

Перечисленные выше характеристики матрицы Абсолюта сохраняются во всех объектах, включенных в ее состав. Основой матрицы является геометрический образ слова (имени Абсолюта), который необходимо описать с точки зрения структуры реального слова. В аксиоматическом плане этот образ уже описан нами в ряде работ [3, с. 265 – 266; 4, с. 196 – 197], здесь мы расширим существующее описание.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ ОБРАЗ СТРУКТУРЫ СЛОВА

Геометрический образ структуры слова – это идеальная, абстрактная структура слова вообще, отвлеченная от форм конкретных слов в раз-

ных языках и представленная в виде геометрической фигуры (см. рисунок 2).

В качестве аксиом для математического описания геометрического образа структуры слова могут выступать следующие:

1. Пара “слово-словоформа” имеет геометрический образ, которому она эквивалентна.

2. Любому слову соответствует один и только один набор словоформ, и, наоборот, любому набору словоформ соответствует не более одного слова.

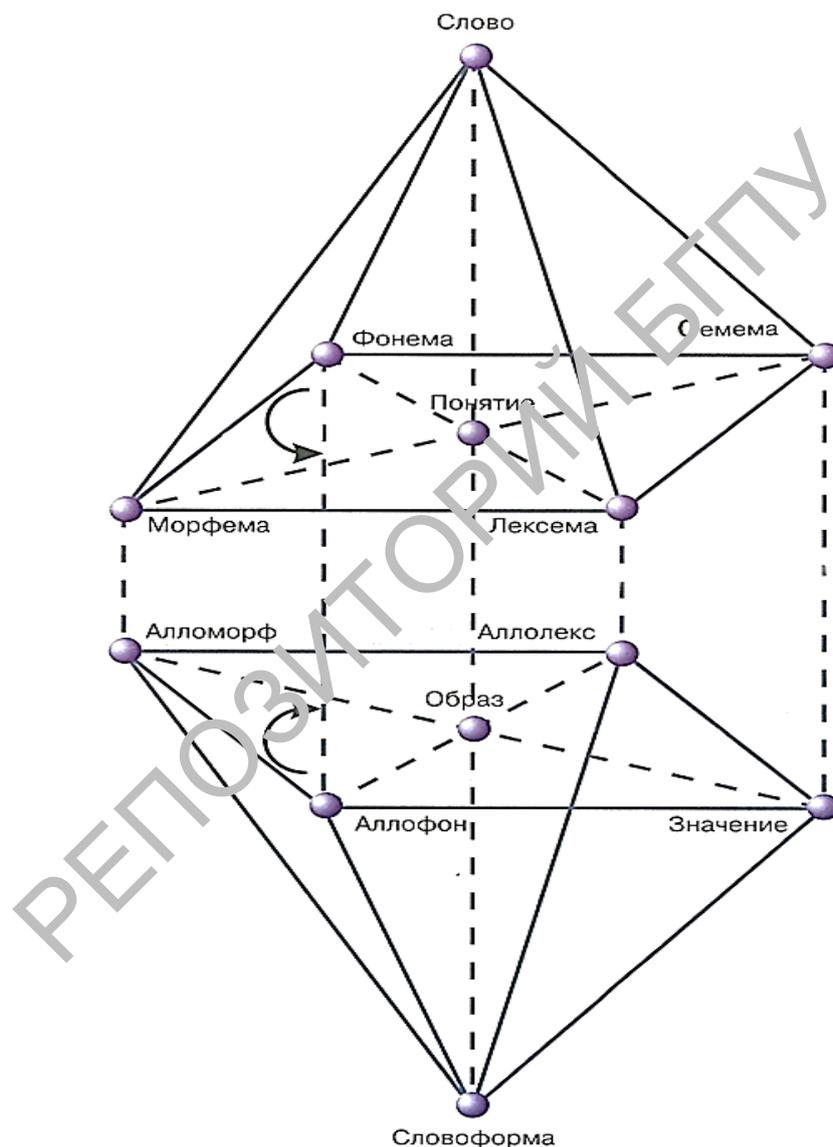


Рис. 2. Геометрический образ структуры слова

3. Слово состоит из следующих единиц: фонема, морфема, лексема, семема.

3'. Фонема – лексема, морфема – семема образуют между собой *комплементарные пары*.

4. Словоформа состоит из следующих единиц: аллофон, алломорф, аллолекс, значение.

4'. Аллофон – аллолекс, алломорф – значение образуют между собой *комплементарные пары*.

5. Фонема – аллофон, морфема – алломорф, лексема – аллолекс, семема – значение образуют между собой *зеркальные пары*.

6. Понятие и образ являются символами друг друга.

7. Понятие первично по отношению к образу.

8. Каждому понятию соответствует не менее одного слова, и каждому слову соответствует не менее одного понятия.

8'. Каждому образу соответствует не менее одной словоформы, и каждой словоформе соответствует не менее одного образа.

9. Понятие первично, слово вторично.

9'. Образ первичен, словоформа вторична.

10. Понятия порождают образы, образы порождают материальные формы.

11. Элементы слова и словоформы находятся в двух зависимостях, которые будем называть горизонтальными (синтагматическими) и вертикальными (парадигматическими).

12. Элементы слова и словоформы находятся в отношениях, которые будем называть симметриями: зеркальной симметрией, поворотной симметрией и моноклинной симметрией.

Предлагаемое аксиоматическое описание структуры слова не исчерпывает всего набора аксиом, основных понятий и отношений, необходимых для создания математической модели. Оно является лишь первым приближением к построению аксиоматической теории слова.

СТРУКТУРНЫЙ ИЗОМОРФИЗМ МАТРИЦЫ АБСОЛЮТА И БОЛЬШОГО МОЗГА

Большой мозг – часть головного мозга, осуществляющая восприятие, высший анализ и высший синтез всех раздражений, идущих из внешней и внутренней среды, сознательную деятельность, мышление и речь.

Большой мозг делится на два полушария – левое и правое, соединенные мозолистым телом (см. рисунок 4).

Левое и правое полушария — наиболее крупный и развитый отдел головного мозга. Снаружи полушария покрыты серым веществом, которое образует кору головного мозга. Она имеет толщину от 1,5 до 4,5 мм и состоит из 6 слоев, образованных 16 млрд. нервных клеток, или нейронов. Нервные клетки делятся на множество различных типов по форме, величине и выполняемым функциям. Под корой находится белое вещество, состоящее из нервных волокон. Эти волокна связывают кору с другими отделами центральной нервной системы, а также осуществляют связь между нейронами и их соединение в структуры. В структуре белого вещества

имеются скопления серого вещества, образующие подкорковые ядра. Вся кора покрыта извилинами и бороздами, из которых составляются доли: лобная, височная, теменная и затылочная.

Мозолистое тело – это самый крупный пучок нервных волокон (около 200 млн) во всей нервной системе. Мозолистое тело соединяет два полушария мозга. Мозолистое тело выступает не как однородный орган, все части которого равноценны, а как сложная дифференцированная структура, отдельные элементы которой выполняют свою специфическую роль в обеспечении парной работы полушарий мозга.

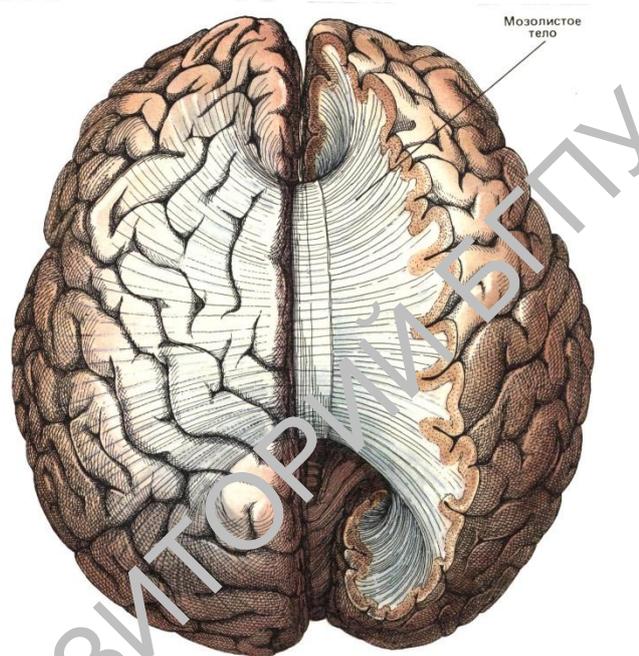


Рисунок 4. Большой мозг - показан сверху. Часть правого полушария срезана, видно мозолистое тело, соединяющее оба полушария.

Структурный изоморфизм матрицы Абсолюта и большого мозга заключается

1) в трехчастной структуре его анатомического строения: *левое полушарие, правое полушарие, мозолистое тело*;

2) в сохранении топологических парных свойств матрицы;

2') анатомически мозг представляет собой континуально-дискретную структуру – полушария объединены и разъединены между собой мозолистым телом;

2'') анатомически полушария симметричны, функционально асимметричны;

2''') функционально полушария комплементарны – парной работой управляют деятельностью организма – и зеркальны: левое полушарие управляет правой половиной тела, правое полушарие – левой.

Левое полушарие коррелирует с верхней пирамидой матрицы и отвечает за понятийное мышление.

Правое полушарие коррелирует с нижней пирамидой матрицы и отвечает за образное мышление.

Мозолистое тело обеспечивает межполушарное взаимодействие.

Большой мозг обеспечивает речевую деятельность – *функционирование элементов структуры слова* в их взаимосвязях и взаимоотношениях.

Точки структуры являются перекрытиями зон коры большого мозга, где соответствующий сигнал принимается и испускается, анализируется и синтезируется (см. рисунок 5).

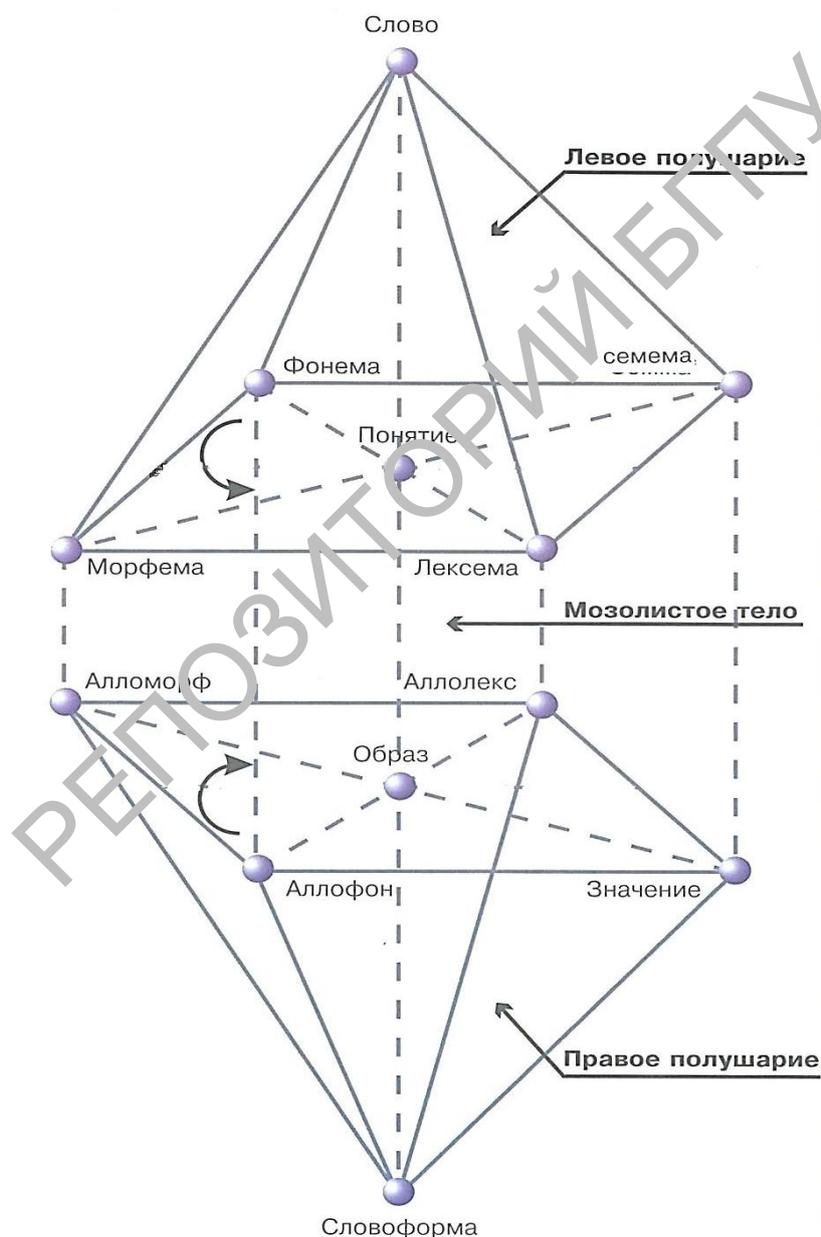


Рисунок 5. Структурный изоморфизм слова и мозга.

Функционирование элементов структуры слова – пошаговая последовательность прохождения сигнала в структуре.

При восприятии речи сигнал проходит все точки в такой последовательности:

1) в левом полушарии: (звук) → фонема → морфема → лексема → семема → слово → понятие;

2) зеркально в правом полушарии: (звук) → аллофон → алломорф → аллолекс → значение → словоформа → образ.

3) возможен и иной путь: воспринимаются словоформа и слово целиком, затем восприятие целого дробится на элементы, и соответственно актуализируются образ объекта или понятие или то и другое вместе.

При порождении речи развертывание высказывания происходит путем дробления его на элементы:

1) в левом полушарии: понятие → слово → семема → лексема → морфема → фонема → (звук);

2) зеркально в правом полушарии: образ → словоформа → значение → аллолекс → алломорф → аллофон → (звук).

3) возможен и путь составления целого из элементов в жестко фиксированном направлении движения сигнала.

Представленная в статье характеристика структурно изоморфных объектов матрицы Абсолюта – это только первое приближение к их полному понятийному и аксиоматическому описанию.

Литература

1. Гируцкий, А.А. «Единая теория» и возможности ее практического применения / Известия Национальной академии наук Беларуси, серия гуманитарных наук. № 3. Мн.: «Беларуская навука», 2013. – С. 17 – 21.
2. Гируцкий, А.А. Имя и реальность в истории культуры и науки и в современном языкознании / Slavica Slovaca, 2016. Вып. 51, № 1. – С. 33 – 43.
3. Гируцкий, А.А. Общее языкознание: Учеб.пособие для студентов вузов. Мн.: ТетраСистемс, 4-е изд. перераб. и доп., 2008. – 320 с.
4. Гируцкий, А.А. Структура слова / Предисловие В.Ф. Мартынова. Минск: БГПУ, 2005. – 251 с.
5. Гируцкий, А.А. Философия имени в истории культуры и науки и в современном языкознании / Развитие фундаментальной науки в БГПУ: материалы науч.-практ. конф., г. Минск, 19 ноября 2015 г. Минск: БГПУ, 2016. – С. 102 – 112.