

## АНАЛИЗ И ОБОБЩЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАДИГМ ЯЗЫКОЗНАНИЯ

Развитие общества последние десятилетия многими учеными характеризуется как революция в области информационных и коммуникационных технологий. В докладе Всемирного банка «Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы» (2003 г.) [1], в частности, отмечаются основные глобальные факторы, которые оказывают влияние на формирование современного общества.

В условиях глобальных изменений во всех сферах человеческой деятельности, к которым относится, информатизация общества, развитие коммуникационных систем [2], а также в условиях политических и социальных перемен возникает **актуальная** задача, связанная с переосмыслением существующей парадигмы всестороннего исследования языка. В настоящее время появляются все новые научные направления в языкознании (в лингвистике), которые исследуют те или иные функции и свойства языка. Это свидетельствует о том, что в настоящее время формируется новая методологическая парадигма исследования языка, охватывающая все сферы человеческой деятельности. На современном этапе исследования языка развитие получили социолингвистика, психолингвистика, лингвокультурология, математическая, компьютерная, вычислительная лингвистики и другие, которые объединяются одним понятием «прикладная лингвистика». Кроме того, в подтверждение формирования новой методологической парадигмы свидетельствует факт организации подготовки во многих технических вузах бакалавров и специалистов в области прикладной лингвистики, учебные планы которых значительно отличаются друг от друга.

**Целью** настоящей работы является систематизация результатов исследований в области языкознания в историческом их аспекте, а также обобщение результа-

тов исследований языка с точки зрения образовательной и когнитивной функций, а также их прикладного характера.

Сложность поставленной задачи обуславливает введение соответствующих ограничений и допущений, которые зададим в виде терминов и их определений, а также отношений между ними.

Естественно полагать, что корневыми понятиями в данном исследовании можно считать понятия «Наука», «Язык» и «Парадигма».

**Наука** представляет собой деятельность по получению нового знания и результаты этой деятельности в виде системы полученных к данному моменту знаний о явлениях некоторой предметной области [3]. В данном случае знаний о языке.

С историческим развитием общества понятию «Язык» давалось множество определений выдающимися и знаменитыми учеными в различных областях знаний (философами, филологами, математиками, психологами, антропологами и другими учеными), от античного философа Платона до определений в современных энциклопедиях. Подборку высказываний, что есть язык, можно найти в работах [4, 5]. В настоящей статье будем опираться на следующее определение понятия «Язык».

**Язык** – система звуковых, словарных и грамматических средств, объективирующая работу мышления и являющаяся орудием общения, обмена мыслями и взаимного понимания людей в обществе [6].

На наш взгляд, такое определение языка как объекта исследования наиболее точно отражает его отношение к развитию естественных, общественных, технических наук и методологии науки в целом.

**Парадигма** (от греческого *paradeigma* — пример, образец), исходная концептуальная схема, модель постановки проблем и их решения, методов исследования, господствующих в течение определенного исторического периода в научном обществе [7].

Будем различать понятия **языкознание** (науку о языке) и **язык науки** (инструментальные средства познания действительности предметных различных об-

ластей). Подробно язык науки исследуется в работе [8], где разработаны методологические основы изучения языка науки, которые, на наш взгляд, тесно связаны с дидактическими основами педагогики.

Определим место и роль языкознания в методологии современной науки. Для этого осуществим краткий экскурс в историю лингвистических учений. При этом будем опираться на исследования, проведенные в работах [9, 10]. Здесь анализ развития языкознания показывает, что первые представления о языке уходят в глубину веков (1-е тысячелетие до н. э.) к философским учениям Древней Индии, Китая и Египта, созданию санскрита. В работе [10] отмечается, что в древности и античные времена появляются только лишь тенденции изучения языка. В этот период наряду с изучением языка развиваются естественные науки – математика, астрономия, химия, медицина, география и т.д. Развитие общественных наук в античные времена направлено лишь на управление государствам – военное искусство, политика и т.д.

В средневековую эпоху значительным стимулом изучением языка и вместе с тем и других естественных и общественных наук послужило изобретение книгопечатания (XV в.). В это же время получает активное развитие лексикография.

Средневековому периоду развития науки характерно высказывание известного испанского писателя Сервантеса де Сааверда Мигеля (1547–1616): «В науку нельзя проникнуть иначе, как только через двери языка». Автор драматического и философского произведения «Дон-Кихот» подчеркивает существование тесной связи между языком как орудием общения, обмена мыслями и взаимного понимания людей в обществе, с одной стороны, и наукой – деятельностью, направленной для получения новых знаний, с другой. Для данного периода характерно развитие технических наук, в первую очередь механики.

Отметим факт, что в процессе изучения языка в античные времена и в средневековую эпоху использовался ограниченный набор общенаучных методов исследования, к которым можно отнести: наблюдение, сравнение, счет, анализ и синтез. В древности основной прикладной задачей было изучение явления передачи

смысла тех или иных процессов или объектов звуковыми сигналами с познавательной целью, т.е. с целью обучения людей.

В античные времена изучение языка направлено на решение новой исторически возникшей практической задачи перевода с родного языка на иностранные языки. Кроме того, практическими задачами, связанными с изучением языка в этот период, можно считать стихосложение, которому сопутствовало развитие риторики, особой науки о правилах построения текстов.

Очевидно, организацию перевода с одного языка на другой можно считать одной из первых прикладных задач языкознания, решение которой остается актуальной и в современных условиях развития языкознания. Кроме того, крупнейшие ученые и мыслители XVI-XVII вв., такие как Ф.Бэкон, Р.Декарт, Я.А. Коменский, И.Ньютон считали создание искусственного «идеального языка» одной из первоочередных задач развития науки и достижения мировой гармонии. Ими были предложены различные гипотезы создания искусственных языков. Языком, надолго закрепившимся в научном общении между различными народами, считается латынь.

Знаменательным событием в изучении языка явилось создание в 1660 г. Антуаном Арно и Клодом Лансло грамматики, которая впоследствии была названа «грамматикой Пор Рояля». В данной грамматике авторы отказываются от чисто описательной и нормативной грамматики и предлагают объяснительную грамматику (грамматику на основе правил изменения слов, их соединения в словосочетания и предложения), которая является более компактной и обладает более широкими возможностями описания языковых явлений.

Необходимо отметить факт высказывания английского философа, врача и психолога Д. Гартли (1705–1757) о возможности моделирования языка. Он сделал наблюдения, что поскольку слова могут быть сравнимы с буквами, употребляемыми в алгебре, сам язык можно назвать одним из видов алгебры, и наоборот, алгебра есть не что иное, как язык, который особым образом приспособлен к объяснению величин всех родов. На наш взгляд, мысль Д. Гартли предопределила

создание и развитие в XX в. математической лингвистики. К этой же идее возвращаются ученые в XXI в. [11].

Нельзя не отметить выдающегося ученого-естествоиспытателя М.В. Ломоносова (1711 – 1765), перу которого принадлежат фундаментальные работы по филологии «Краткое руководство к красноречию» и «Русская грамматика». Первая подлинно научная грамматика русского языка носила нормативный характер.

К концу XVIII в. получил развитие метод структурного сравнительного анализа языков, автором которого по праву считается крупнейший лингвист-теоретик Вильгельм фон Гумбольдт (1767–1835). Под влиянием философских учений И.Канта и Г.Гегеля он пришел к выводу о единстве интеллектуальной деятельности человека и его языка, что, несомненно, повлияло на дальнейшее развитие не только языкознания, но и других наук, связанных с изучением носителя языка (человека), а также его культуры. Продолжатель учения В. фон Гумбольдта немецкий языковед Август Шлейхер (1821–1868) развивает сравнительно - историческое языкознание в работах «Теория Дарвина и наука о языках», «Значение языка для естественной истории человека». Результаты исследований, опубликованные в этих трудах, показывают тесную диалектическую взаимосвязь науки о языках (языкознания) с другими естественными и общественными науками.

Значительный шаг в развитии языкознания сделал не менее известный языковед Фернанд де Соссюр (1857–1913). Он впервые подошел к исследованию языка с системных позиций. Определил объект науки о языке, при этом ввел три концептуальных понятия: *речевая деятельность*, *язык* и *речь* и разделил языкознание на внешнюю и внутреннюю лингвистику. Учение Ф. де Соссюра послужило толчком к образованию политеоретических наук, таких как психолингвистика и социоллингвистика, объектом исследования которых является носитель языка. К этому времени был получен значительный фактический материал в области физиологии и психологии носителей языка и способности его к обучению [5].

Революцией в языкознании, как указывает автор работы [10], являются результаты исследований, полученных Ноамом Хомским (Чомски) (р.1928) во второй половине XX в.

Основываясь на результатах исследований, полученных в области языкознания, от создания универсальной грамматики Пор Рояля до результатов исследования Ф.де Соссюра, а также используя методическую базу кибернетики (методов построения формальных систем) и результаты исследований в области искусственного интеллекта, Н.Хомский предлагает методы построения формальных языков и грамматик, которые послужили основой для создания искусственных «машинных» языков и языков программирования.

Методы формализации языка легли в основу создания математической лингвистики, в которой для исследования языка используется различный математический аппарат, в том числе, методы дискретной математики, образующие методическую базу количественной лингвистики. Кроме того, используются в исследовании языковых процессов и явлений методы теории вероятностей и математической статистики [12].

Прагматическая ценность и прикладной характер результатов исследования языка Н.Хомским очевидна и не вызывает сомнений. С появлением вычислительных машин и создания искусственных языков программирования появилась возможность создания инструментальных средств исследования языка, к которым относятся частотные анализаторы текста, лексические базы данных для создания лексикографических произведений и т.д.

Подводя итоги историческому экскурсу развития языкознания, можно констатировать, что методы, используемые при изучении языка, прошли сложный эволюционный путь, от элементарных методов наблюдения, сравнения и компараторной идентификации структур языка до сложных методов формализации и создания контекстно-свободных и других грамматик, а также методов получения новых формальных языков путем осуществления операций над ними.

На рис. 1 показана обобщенная модель развития методологических парадигм исследования языка, где указаны лишь основные вехи в развитии языкознания.

Анализ развития лингвистических теорий от создания «мертвого» языка санскрита до последних достижений в области языкознания, а именно, создание методов распознавания смысла текста, речевых сообщений, создания интеллектуаль-

ных интерфейсов и других, дает основание гипотетически представить варианты методологических парадигм в их развитии.

### *Парадигма исследования языка в древности*

**Цель исследования:** обучение людей и совершенствование процесса передачи смысловых сообщений.

**Объект исследования:** явление передачи смысла звуковыми сообщениями.

**Предмет исследования:** методы фиксации и описания смысловых сообщений.

**Проблема** полноты и непротиворечивости описания смысловых сообщений.

**Практическая** значимость результатов исследования языковых явлений заключалась в расширении возможности познания людьми природных явлений и повышении образовательного уровня человека.

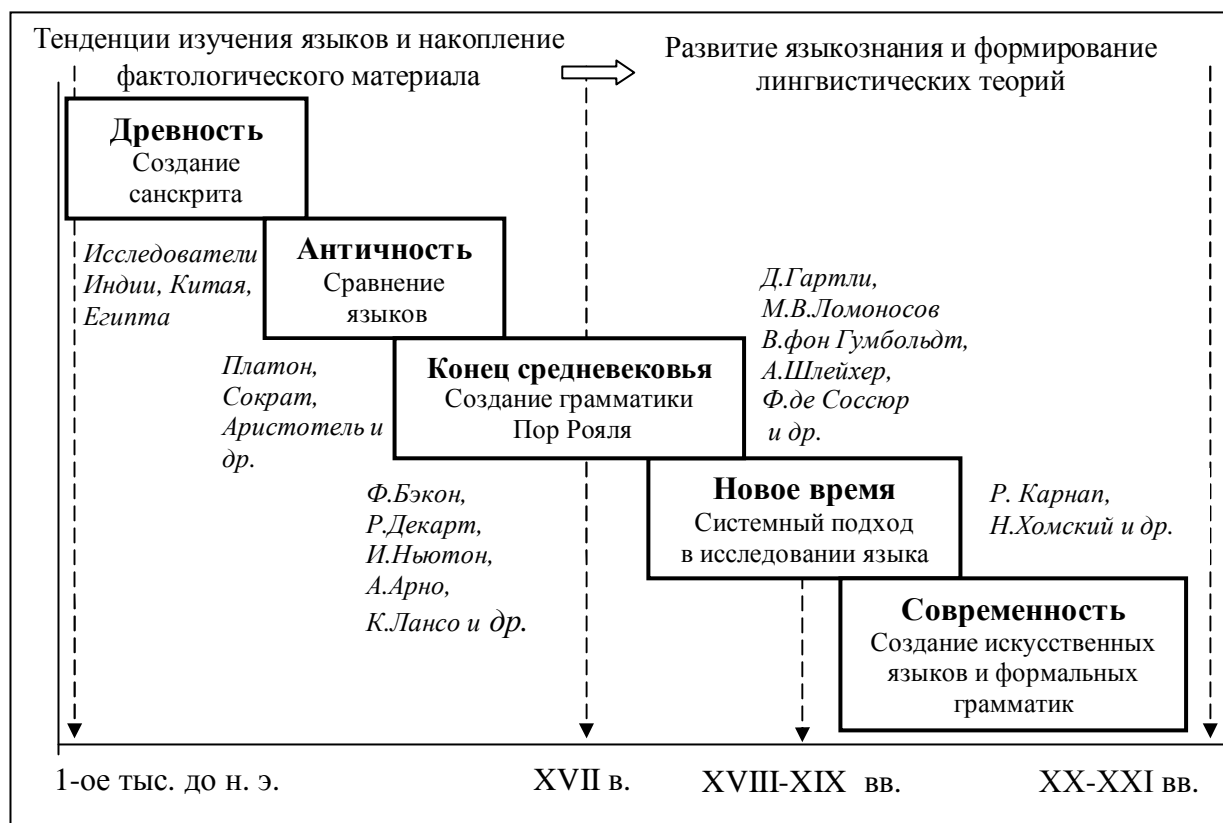


Рисунок 1.- Модель развития методологических парадигм языкознания.

### *Парадигма исследования языка в античные времена*

**Цель исследования:** обеспечение взаимодействия между народами и их культурами.

**Объект исследования:** процессы языкового взаимодействия между государствами и взаимообогащение культур между народами.

**Предмет исследования:** методы сравнительного анализа различных языков.

**Проблема** преодоления языкового барьера между народами разных стран.

**Практическая** значимость результатов исследования языковых явлений заключалась в повышении образовательного уровня небольших групп людей, которые обеспечивали управление государством.

*Парадигма исследования языка в средневековье*

**Цель исследования:** усиление международных связей во всех сферах деятельности государств, в том числе и межнаучных отношений.

**Объект исследования:** процессы создания объяснительных грамматик, обладающих свойствами универсальности.

**Предмет исследования:** методы построения грамматических правил языка.

**Проблема:** обеспечение точности и адекватности передачи смысла результатов научных исследований между государствами, в том числе и результатов исследования языка.

**Практическая** значимость результатов исследования языковых явлений заключалась в:

1. организации образовательных процессов и обучение людей естественным и общественным наукам.
2. организации адекватного перевода с родного языка на иностранные языки на основе достижений в области лексикографии.
3. управлении социальными процессами в обществе.

*Парадигма исследования языка в новое время*

**Цель исследования:** повышение эффективности использования языка, в том числе и языка науки для увеличения производительных сил и развития производственных отношений.

**Объект исследования:** речевая деятельность носителя языка во взаимосвязи с его интеллектуальной деятельностью.

**Предмет исследования:** структура, свойства и функции языка.

**Проблема:** использования знаний о языке для развития языков науки и промышленного производства.



**Практическая** значимость результатов исследования языковых явлений заключалась в:

1. организации образовательных процессов и обучение людей естественным, общественным и техническим наукам.
2. организации адекватного перевода результатов научных исследований на различные языки мира.
3. управлении производственными и социальными процессами в обществе.

*Современная парадигма исследования языка*

**Цель исследования:** повышение эффективности взаимодействия между носителями языков и системами, построенными на основе искусственного интеллекта.

**Объект исследования:** процессы рациональной деятельности человека (носителя естественного языка) в обществе, а также в системах с интегрированным интеллектом.

**Предмет исследования:** методы и средства коммуникаций, в том числе и научной, между носителями естественного языка и носителями языка искусственного интеллекта (роботы, интеллектуальные базы данных, базы знаний).

**Проблема:** оптимизация информационного взаимодействия между носителями естественного языка с разнотипными источниками информации и выработка ими рациональных решений.

**Практическая значимость** результатов исследования языковых явлений заключается в:

1. повышении эффективности управления образовательными процессами и обучением людей естественным, общественным и техническим наукам на основе интеллектуальных информационных технологий.
2. повышении эффективности адекватного перевода результатов научных исследований с одного языка на один или несколько языков мира за счет автоматизации этого процесса.
3. повышении эффективности управления производственными, экономическими и социальными процессами на основе использования интеллектуальных информационных технологий.

4. управлении общественным мнением на основе создания методов, средств и PR – технологий манипулирования человеческим сознанием.

5. распознавании речи носителей языка с целью взаимодействия человека на естественном языке с носителями искусственного интеллекта.

6. распознавании речи носителя языка с учетом его психофизиологического состояния с целью выявления криминальных элементов и борьбы с терроризмом.

7. синтезе речевых сообщений на естественных языках с целью создания интеллектуальных интерфейсов в системах с интегрированным интеллектом.

8. создании высокоэффективных средств анализа и обработки речевой и текстовой информации с целью исследования языковых процессов и явлений.

9. повышении эффективности сбыта товаров и услуг за счет применения методов семиотики в рекламном деле.

10. защите конфиденциальной информации (конфиденциальных сообщений), передаваемой в вычислительных сетях за счет разработки методов и средств, обеспечивающих заданную криптостойкость.

11. сохранении культурного наследия и самобытности различных народов мира.

Результаты эволюции, тенденций развития, а также результаты целенаправленного изучения языка показывают, что языкознание в современной методологии науки занимает в настоящее время равное положение с такой всеобъемлющей наукой как философия.

Учитывая огромное значение языкознания в методологии науки и ее влияние на все сферы человеческой деятельности в условиях информатизации общества, а также тенденции синтеза методических основ лингвистики с методическими базами общественных, естественных и технических наук, предложим модель методологии науки в виде графа состоящего из четырех вершин и шести ребер (см. рис. 2).

На рисунке методология науки представлена совокупностью взаимосвязанных между собой языков наук, центральным элементом которой является язык лин-

гвистической философии [13], объединяющий методические основы двух этих фундаментальных наук.

Связи в графе и их силу будем интерпретировать как взаимопроникновение методических основ одних наук в другие. Тогда можно утверждать, что методология науки в целом будет гармонично развиваться в том случае, когда результаты исследований языкознания равномерно проникают и используются другими науками.

Под **языком науки** будем понимать терминологическую, понятийную и дидактическую основу конкретной науки, ставя ее в соответствие семантике естественного языка. Кроме того, грамматику языка науки поставим в соответствие логике изложения содержательного материала и методам доказательства основных положений рассматриваемой науки.

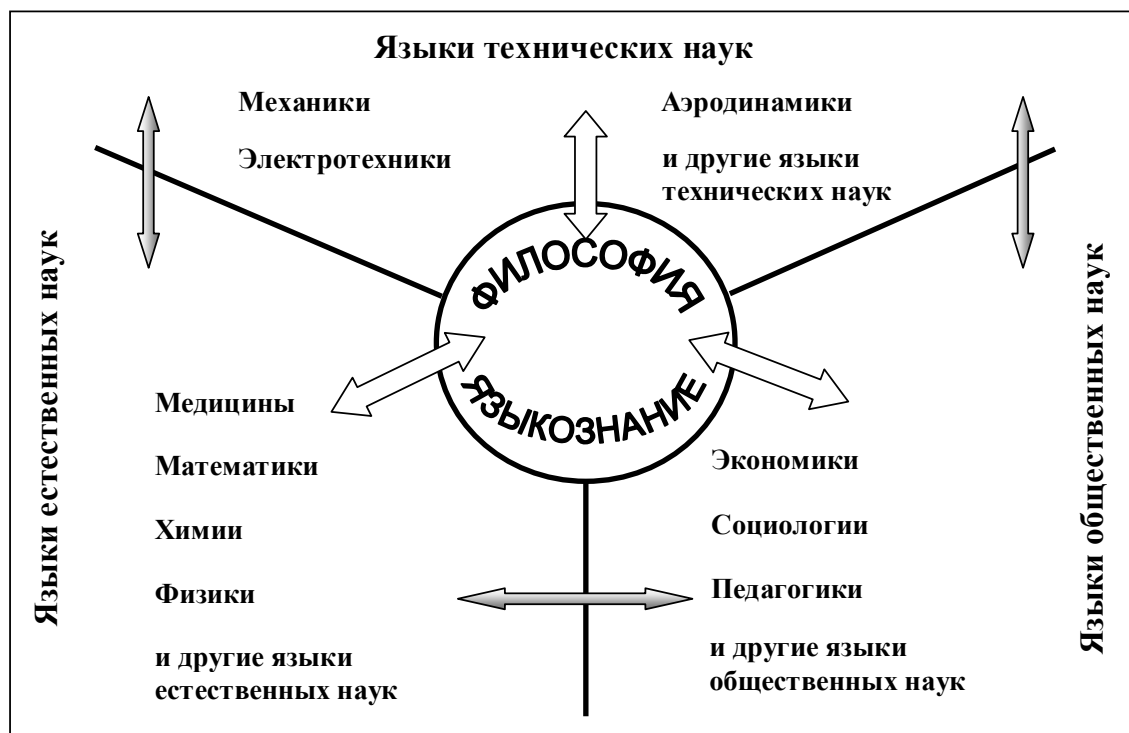


Рисунок. 2 – Обобщенная модель методологии науки

Такое определение языка науки тесно связано с методологией дидактики, одной из составных частей педагогики. Возникает возможность интерпретировать процесс обучения в высших учебных заведениях как процесс изучения профессионального языка (ПЯ), владея которым выпускник вуза может успешно решать

функциональные задачи. Геометрическая интерпретация профессионального языка приведена в виде его модели на рис. 3, где показана взаимосвязанная совокупность естественных, искусственных языков и языков науки, которая образует один из профессиональных языков.

На рис.3 условно показаны ограниченные языки наук, изучающих в вузе по конкретным специальностям. Ограниченность языков наук обуславливается объемом времени изучения, того или иного языка в рамках конкретных учебных планов обучения в вузе.

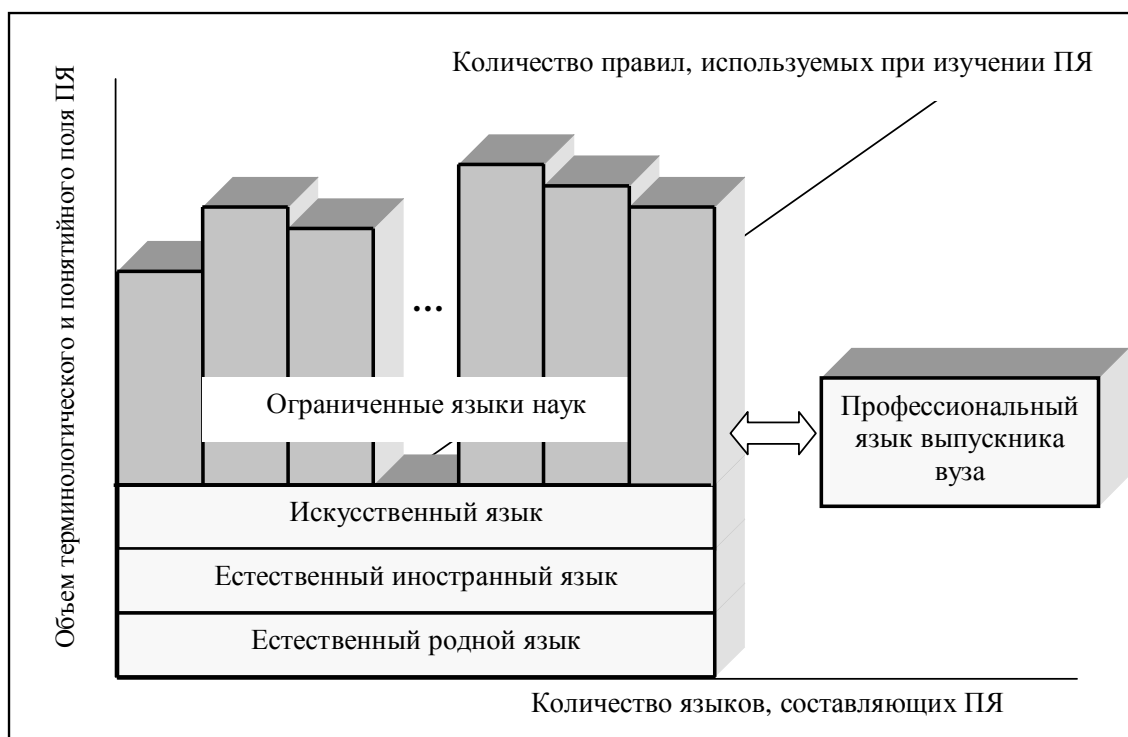


Рисунок. 3 – Модель профессионального языка выпускника вуза

### Выводы

Учитывая вышесказанное, приходим к следующим умозаключениям.

На основе анализа и научных обобщений исторического развития знаний о языке предложен один из вариантов формирования современной методологической парадигмы языкознания, которое в методологии науки вместе с философией занимает в настоящее время центральное место.

Развитие научно-методологических основ языкознания показывает, что они формировались длительное время и прошли путь от простого созерцания языковых явлений до представления языков формальными конструкциями.

Увеличение значимости результатов, полученных в языкознании, и внедрение их во всех сферах человеческой деятельности способствует росту количества прикладных задач, решаемых человеком в современном обществе.

Возрастает роль результатов, полученных языкознанием в формировании современного общества, а также человека – носителя языка.

Использование достижений в области языкознания только лишь в общественных науках, таких как политология, культурологи и других, без учета способностей и возможностей большой массы носителей различных языков, в том числе и носителей языков науки, в многонациональном государстве может привести к упадку государства вследствие ослабления и нарушения связей в модели методологии наук (см. рис. 2).

Учитывая, что обучение и воспитание человека является первой и одной из основных практических задач лингвистики необходимо, на наш взгляд, подготовку специалистов в области прикладной лингвистики осуществлять по трем специализациям: компьютерные науки, социальные науки и естественные науки. Такое разделение по специализациям обучения позволит организовать целенаправленный процесс подготовки специалистов и скорректировать учебные планы с учетом изучения тех или иных языков наук. Кроме того, организовать процесс обучения специалистов в области прикладной лингвистики на основе концепции изучения профессионального языка (см. рис. 3).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы / Пер. с англ. – М.: Издательство «Весь Мир», 2003. – 232 с.
2. Чоговадзе Г.Г. Информация: информация, общество, человек. - М.: ООО Дата+, 2003. - 320 с.
3. Большая советская энциклопедия. М.: Советская энциклопедия, 1972.
4. Налимов В.В. Вероятностная модель языка. О соотношении естественных и искусственных языков. – М.: Наука, 1979. – 302 с.

5. Метешкин К.А. Кибернетическая педагогика: теоретические основы управления образованием на базе интегрированного интеллекта. Монография. - Международный Славянский университет. Харьков, 2004. - 400 с.
6. Ожегов С.И. Словарь русского языка. - М.: Рус. яз., 1984. - 797 с.
7. Иллюстрированный энциклопедический словарь. Версия для Windows 95, CD ROM. 1998.
8. Аликаев Р.С. Язык науки в парадигме современной лингвистики. Нальчик: Издательский центр "Эль-фа", 1999. - 317с.
9. Звегинцев В.А. История языкознания XIX и XX веков в очерках и извлечениях, чч. 1-2. М., 1964-1965.
10. Алпатов В.М. История лингвистических учений: Учеб. Пособие. – М.: Языки славянской культуры, 2001. – 368 с.
11. Баталин А.В., Дударь З.В., Стороженко А.В., Шабанов-Кушнарченко Ю.П. О лингвистической алгебре // Радиоэлектроника и информатика. – Х.: Изд-во ХТУРЭ, 1998. Вып.4. С. 101-109.
12. Пиотровский Р.И. Математическая лингвистика. Учеб. Пособие. М.: Высш. школа, 1977. – 387 с.
13. Штерн І.Б. Вибрані топіки та лексикон сучасної лінгвістики. Енцикл. словник для фахівців з теоретик. гуманіст. дисциплін та гуманіст. інф-ки. – К.: „АртЕк”, 1998. – 336 с.

*Здана в печать 5. 04. 2005 г. в Новій колегіум*