#### Зотова А.К.

ОТЧЕТ о работе по теме «ЛИНГВОТИПОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА ДАННЫХ «ЯЗЫКИ МИРА»: ДИАХРОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЕМЬЯХ И ГРУППАХ ЯЗЫКОВ (Славянские языки)» Объем 15 а.л. Рук. Д.ф.н. Е.И.Ярославцева. в 2011г.

#### СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

- 1. Направления исследований по теме
- 2. Обзор исследований 2009-2010 гг.
- 3. Работа в 2011г.
  - 3.1. Анализ материала энциклопедии "Языки мира"
    - 3.1.1. Список статей и типологизация схем описания
    - 3.1.2. Анализ типовых схем описания
    - 3.1.3. Анализ текстов статей энциклопедии "Языки мира"
  - 3.2. Анализ описания языков в БД "Языки мира" в виде рефератов
    - 3.2.1. Список языков
    - 3.2.2. Анализ схем описания
    - 3.2.3. Анализ полноты описания

Неполнота/отсутствие данных

Неточности

Ошибки

- 4. Сопоставительный анализ описания языков в энциклопедии "Языки мира" и БД "Языки мира"
  - 4.1. Источники неполноты/неточности/ошибок
  - 4.2. Локализация данных
  - 4.3. Анализ терминологии
- 5. О ручном эксперименте по реконструкции описания Праславянского и Древнерусского языков и диахронных изменений по линии Праславянский  $\to$  Старославянский  $\to$  Древнерусский языки на основе данных об их фонетических системах.
- 6. Перспективы
- 1. Отчет содержит материал, иллюстрирующий основные направления исследований по теме «ЛИНГВОТИПОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА ДАННЫХ «ЯЗЫКИ МИРА»: ДИАХРОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЕМЬЯХ И ГРУППАХ ЯЗЫКОВ (Славянские языки)» Объем 15 а.л. Рук. Д.ф.н. Е.И.Ярославцева. Одновременно он является продолжением публикаций об исследованиях по теме «КОМПЬЮТЕРНАЯ БАЗА ДАННЫХ «ЯЗЫКИ МИРА»: ФОРМАЛЬНО СОВПАДАЮЩИЕ КЛАССЫ ЯВЛЕНИЙ (УНИВЕРСАЛИИ, ФРЕКВЕНТАЛИИ, РАРИТАРИИ И УНИКАЛИИ) В СЕМЬЯХ И ГРУППАХ ЯЗЫКОВ на материале германских (2003-2005 гг.), романских (2005-2007гг.) и славянских языков (2007-2009 гг).

Работа представляет собой первую попытку исследовать возможности использования лингвотипологической базы данных «Языки мира» для проведения качественного сравнительно-исторического анализа языковых явлений в семьях и группах языков. Исследование принципиально отличается от проводимых квантитативных компьютерных экспериментов, в которых БД «Языки мира»

рассматривается как корпус описаний, позволяющий производить масштабные расчеты математического или статистического характера.

- **2.** В 2009-2010гг. работа по теме проводилась последовательно и включала в себя несколько этапов:
- 1. Установление источников исторической и диахронной информации в энциклопедии «Языки мира»;
- 2. Хронологизация и периодизация основных диахронных типологических процессов и явлений в рамках семьи/группы/подгруппы/отдельного языка (диалекта) (анализ текстов статей о славянских языках энциклопедии «Языки мира»);
- 3. Построение совокупной иерархии элементов энциклопедического и формального описаниий, содержащих информацию о динамике языковых процессов/явлений;
- 4. Выделение релевантных позиций в модели формального описания языков (реферате) в БД «Языки мира»;
- 5. Анализ терминологических расхождений между компьютерной и традиционной моделями описания явлений в семьях и группах языков

#### 3. В 2011 г. задачами проекта являлись:

- сопоставительный анализ типовых схем статей энциклопедии «Языки мира»
- сопоставительный анализ моделей описанияязыков в БД «Языки мира»
- исследование возможности получения исторической и диахронной типологической информации с помощью БД «Языки мира»
- качественная сравнительная оценка исторической и диахронной информации на основе базовых схем описания языков по тексту энциклопедии «Языки мира» и сведений, содержащихся в БД «Языки мира»
- верификация сведений на основе сравнительного анализа описания славянских языков в энциклопедии «Языки мира» и БД «Языки мира»
- качественная сравнительная оценка компьютерной и традиционной моделей описания в семьях и группах языков; выявление их адекватности с помощью ручного эксперимента
- оценка результатов предшествующих компьютерных экспериментов 2007-2009 гг. на основе анализа данных о славянских языках в БД «Языки мира» (ошибки, неточности, лакуны и причины расхождений с данными Энциклопедии «Языки мира»)

#### 3.1. Анализ материала энциклопедии "Языки мира"

Основу статей энциклопедии составляют синхронные описания языков и диалектов на современном этапе. Отдельные статьи посвящены древнему и средневековому состоянию одного и того же языка: Праславянский → Старославянский → Древнерусский → Русский. Следовательно, с помощью сопоставительного анализа можно проследить историю изменений и оценить основные направления динамики диахронных процессов.

Для некоторых языков структурно значимые расхождения между современным и исторически удаленным состоянием отмечаются внутри статей, например наличие/количество монофтонгов, падежей и др. Иногда экскурсы в историю единичны или разрознены и имеют место только в тех случаях, когда речь идет о специфических и/или уникальных явлениях. Следовательно, необходимо проанализировать эти данные и по возможности структурировать их в виде, соотносимом с моделью реферата БД "Языки мира".

Источниками исторической и диахронной типологической информации в Энциклопедии «Языки мира» являются:

- специальные статьи издания энциклопедии, посвященные древним языкам Европы (германские, романские, балтийские языки);
- сопоставительный анализ статей, посвященных различным историческим периодам одного и того же языка/группы языков/диалектов, например: Праславянский → Старославянский → Древнерусский → Русский

## 3.1.1. Список статей о славянских языках в энциклопедии «Языки мира» и их типовая классификация

Статья "Славянские языки" - схема I для групп языков

#### ЮЖНОСЛАВЯНСКИЕ ЯЗЫКИ - схема II

Старославянский и церковнославянский язык (мертвый)

Болгарский язык

Македонский язык

Сербохорватский язык (сербский, хорватский, боснийский языки)

Словенский язык

#### ЗАПАДНОСЛАВЯНСКИЕ ЯЗЫКИ - схема II

Чешский язык

Словацкий язык

Серболужицкий язык (с двумя литературными языками верхне- и нижнелужицким)

Польский язык

Кашубский язык

Полабский язык (мертвый)

#### ВОСТОЧНОСЛАВЯНСКИЕ ЯЗЫКИ - схема II

Древнерусский язык (мертвый)

Древненовгородский диалект (мертвый) - схема III

Русский язык

Украинский язык

Белорусский язык

Малые славянские литературные языки (микроязыки) - схемы I/III

**Примечание:** данные о Праславянском языковом континууме (раннепраславянском и позднепраславянском языках) содержатся в статье Славянские языки.

#### 3.1.2. Анализ типовых схем описания языков в Энциклопедии «Языки мира»

Для стандартизации описания языков в Энциклопедии «Языки мира»были предложены ТИПОВЫЕ СХЕМЫ СТАТЕЙ:

#### ТИП I. Статья о семье языков, группе языков, группе диалектов

- 1. Название
- 2. Локализация и основные представители
- 3. Ориентировочное число говорящих
- 4. Принципы и варианты генетической классификации
- 5. Хронология разделения для крупных языковых семей
- 6. Типичные фонетико-грамматические характеристики

#### ТИП ІІ. Статья о языке

- 1.1.0. Общие сведения
- 1.1.1. варианты названия
- 1.1.2. генеалогические сведения = ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ
- 1.1.3. распространение
- 1.2.0. Лингвогеографические сведения
- 1.2.1. общий диалектный состав = 1.2.1. ДИАЛЕКТНЫЙ СОСТАВ
- 1.3.0. Социолингвистические сведения
- 1.3.1. коммуникативно-функциональный статус и ранг языка=1.3.1. СТАТУС ЯЗЫКА
- 1.3.2. степень стандартизации = 1.3.2. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ЯЗЫК
- 1.3.3. учебно-педагогический статус = 1.3.3. ПРЕПОДАВАНИЕ
- 1.4.0. Тип письменности = 1.4.0. ПИСЬМО
- 1.5.0. Краткая периодизация истории языка = 1.5.0. ИСТОРИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ
- 1.6.0. Внутриструктурные явления, обусловленные внешнеязыковыми контактами = 1.6.0.

#### ВНУТРИСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИЗ-ЗА КОНТАКТОВ

- 2.0.0. Лингвистическая характеристика
- 2.1.0. Фонологические сведения
- 2.1.1. фонемный состав
- 2.1.2. просодический состав
- 2.1.3. позиционная реализация фонем и просодем
- 2.1.4. слог; наличие и статус долготных противопоставлений
- 2.2.0. Морфонологические сведения
- 2.2.1. фонологическая структура морфемы и/или слова; соотношение слога и морфемы
- 2.2.2. наличие фонологических противопоставлений морфологических единиц и категорий
- 2.2.3. типы чередований
- 2.3.0. Семантико-грамматические сведения

- 2.3.1. критерии выделения частей речи; категориальные способы выражения универсальных значений (общая характеристика)
- 2.3.2. характер и способ выражения качественных именных классификаций
- 2.3.3. категория числа и способы ее выражения
- 2.3.4. падежные значения и их выражение; характер категорий принадлежности и их выражение
- 2.3.5. характер и способ выражения качественных глагольных классификаций: за-логовые, видовые или видо-временное значения, наклонения, переходность, по-роды, версии
- 2.3.6. дейктические категории и способы их выражения: категория лица в имени и в глаголе, категория неопределенности/определенности в имени, категория вре-мени в глаголе или в предложении, указание и пространственная ориентация, анафорические средства; выражение отрицания
- 2.3.7. семантико-грамматические разряды слов
- 2.4.0. Образцы парадигм
- 2.5.0. Морфосинтаксические сведения
- 2.5.1. типичная структура словоформы (для языков с развитой морфологией); тенденция к суффиксации и инфиксации; морфологически аномальные разряды слов
- 2.5.2. основные способы и правила словообразования
- 2.5.3. типичная структура простого предложения (или его эквивалента для языков с нерасчлененной синтаксической структурой) и способы выражения субъектно-объектных отношений; синтаксические позиции; разновидности про-стого предложения
- 2.5.4. основные правила построения сложных предложений; характерные типы сложных предложений; основные закономерности порядка слов
- 2.6.0. Источник, объем и роль лексических заимствований = 2.6.0. ЛЕКСИЧЕСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ
- 2.7.0. Диалектная система = 2.7.0. ДИАЛЕКТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

#### ТИП III. Статья о диалекте

- 1. Название языка
- 2. Позиция в диалектной группе (отношение к литературному/стандартному язы-ку, особенности лингвистической характеристики)
- 3. Распространение, по возможности число говорящих
- 4. Функциональная нагрузка

#### ТИП IV. Статья об отдельном языке объемом менее 0,5 а.л.

- 1.0. Название
- 2.0. Локализация (для мертвых языков время существования)
- 3.0. Генетическая принадлежность
- 4.0. Характер памятников; тип письменности
- 5.0.0. Лингвистическая характеристика
- 5.1.0. Фонологические сведения (включая сведения об ударении, тоне и т.д.)
- 5.1.1. слог
- 5.1.2. типы чередований
- 5.2.0. Морфология
- 5.2.1. морфологический тип языка (агглютинативный, флективный и т.д.)
- 5.2.2. состав и характер морфологических категорий; способы их выражения
- 5.2.3. основные способы словообразования
- 5.3.0. Синтаксис
- 5.3.1. структура простого предложения (его эквивалента)
- 5.3.2. характерные типы сложного предложения
- 5.4.0. Генетическая и ареальная характеристика лексики
- 6.0. Сведения о диалектах

**Примечание 1:** шрифтом выделены позиции, название которых было изменено на первом этапе формализации текста статей энциклопедии (компьютерный варианты модели реферата БД «Языки мира» М1)

**Примечание 2:** цветом выделены позиции, отсутствующие в окончательной версии реферата БД «Языки мира»

#### 3.2. Анализ описания языков в БД "Языки мира" в виде рефератов

**3.2.1.** Список языков представленных (список A) и **отсутствующих в** БД «Языки мира» в виде рефератов (список Б):

#### список А

- 1. Белорусский язык
- 2. Булгарский язык → Болгарский язык
- 3. Кашубский язык
- 4. Македонский язык
- 5. Полабский язык (Мертвый)
- 6. Польский язык
- 7. Русский язык
- 8. Серболужицкий язык
- 9. Сербскохорватский язык → Сербохорватский язык
- 10. Словацкий язык
- 11. Словенский Язык язык
- 12. Старославянский язык
- 13. Украинский язык
- 14. Чешский язык

**Примечание 1:** термин *булгарский* отсутствует в энциклопедических описаниях этого языка. Единственным вариантом иного обозначения в Энциклопедии "Языки мира" является самоназвание, которое приводится в соответствующей форме – Български език. Стандартным термином, употребляемым для данного языка принято считать "Болгарский язык".

**Примечание 2:** термин *сербскохорватский* представляет собой один из вариантов русского обозначения наряду с такими как хорватско- сербский, сербский, которые используются лишь окказионально. Стандартным термином, употребляемым для всего данного ареала принято считать "Сербохорватский язык".

#### список Б:

Праславянский язык в составе статьи Славянские языки (схема I). Древнерусский язык (мертвый) (схема II) Древненовгородский диалект (мертвый) (схема III)

#### 3.2.2. Анализ схем описания

В процессе подготовки компьютерной версии БД исходный вид содержательной информации статей энциклопедии подвергался поэтапной обработке с целью ее

максимальной адаптации к формату Интернета. Таким образом, были получены два новых варианта модели реферата, отличающиеся как от первоначальной модели, так и друг от друга (варианты М1 и М2).

**Вариант** М1 - переходный от полного представления материала статей Энциклопедии "Языки мира" и **Вариант** М2 - окончательный вид модели реферата в Интернет версии БД (выделен цветом).

- 1.1.0. СОКРАЩЕННОЕ НАЗВАНИЕ ЯЗЫКА
- 1.1.1. ВАРИАНТЫ НАЗВАНИЯ
- 1.1.2. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ
- 1.1.3. РАСПРОСТРАНЕНИЕ
- 1.2.1. ДИАЛЕКТНЫЙ СОСТАВ
- 1.3.1. СТАТУС ЯЗЫКА
- 1 3 2 ЛИТЕРАТУРНЫЙ ЯЗЫК
- 1.3.3. ПРЕПОДАВАНИЕ
- 1.4.0. ПИСЬМО
- 1.5.0. ИСТОРИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ
- 1.6.0. ВНУТРИСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИЗ-ЗА КОНТАКТОВ
- 2.1.1.ФОНЕМНЫЙ СОСТАВ
- 2.1.2.ПРОСОДИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
- 2.1.3.ФОНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ
- 2.1.4.СЛОГ
- 2.2.1.ФОНОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА
- 2.2.2.ФОНОЛ.ПРОТИВОПОСТАВЛЕНИЯ МОРФОЛ.КАТЕГОРИЙ
- 2.2.3.МОРФОЛОГИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ЧЕРЕДОВАНИЯ
- 2.3.0.МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ТИП ЯЗЫКА
- 2.3.1. КРИТЕРИИ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧАСТЕЙ РЕЧИ
- 2.3.2.ИМЕННЫЕ КЛАССИФИКАЦИИ
- 2.3.3.ЧИСЛО
- 2.3.4.ПАДЕЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
- 2.3.5.ГЛАГОЛЬНЫЕ КАТЕГОРИИ
- 2.3.6. ДЕЙКТИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ
- 2.3.7. ЧАСТИ РЕЧИ
- 2.4.0.ПАРАДИГМЫ
- 2.5.1.СТРУКТУРА СЛОВОФОРМЫ

- 2.5.2.СЛОВООБРАЗОВАНИЕ
- 2.5.3.ПРОСТОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
- 2.5.4.СЛОЖНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
- 2.6.0. ЛЕКСИЧЕСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ
- 2.7.0. ДИАЛЕКТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

**Примечание:** цветом выделены те позиции, которые не вошли в окончательный формат модели реферата в Интернет версии БД

Отличие обеих компьютерных версий от первоначальной модели, максимально соответствующей схемам статей энциклопедии, состоит в том, что в них содержится расширенный набор характеристик (подчиненных строк в позициях). Степень детализации по отдельным позициям достигает значительных различий. При этом в силу универсальной ориентации схем формального описания некоторые специфические/редкие (но интересные и значимые для языка и его истории явления) оказываются не представленными или представленными в неявном виде.

Пример поэтапного свертывания информации при переходе от текстов статей Энциклопедии "Языки мира" к формализованному описанию в БД "Языки мира".

#### Этап первый:

Тексты статей энциклопедии включают в себя полную и разнообразную информацию. В частности, при наличии противопоставления по долготе-краткости гласных, отмечается, является ли оно самостоятельным (чешский язык) или сочетается с противопоставлением по закрытости-открытости, напряженности и т. д. То есть, при переходе от исходного текста статей к формализованному представлению это уточнение сведений о фонемном составе могло бы иметь вид:

```
2.1.0. Фонологические сведения
```

#### 2.1.1. фонемный состав

Гласные

полъем

верхн./верх.пониж./верх.-ср./нижн.ср/ср./нижний

ряд

отсутствует

долгота

долгие/краткие

долгие/краткие/сверхкраткие

лабиализания

лабиализованные/нелабиализованные

назальность

назализованные/неназализованные

открытость

открытые/закрытые

редукция

редуцированные/нередуцированные

Однако, окончательный вариант этого раздела модели в Интернет версии БД имеет следующий вид:

- 1 2.1.1.ФОНЕМНЫЙ СОСТАВ
- 2 .O
- 3 .гласные
- 4 .O
- 5 ..подъем
- 6 ...верхн./верх.пониж./верх.-ср./нижн.ср/ср./нижний
- 15 ..ряд
- 16 ...отсутствует
- 22 ...долгие/краткие
- 23 ...долгие/краткие/сверхдолгие

24

- 26 ..лабиализованные/нелабиализованные
- 27 ..назализованные/неназализованные
- 28 ..напряженные/ненапряженные
- 30 ..открытые/закрытые
- 33 ..редуцированные/нередуцированные
- 38 ..фарингализованные/нефарингализованные
- 39 ...долгие/краткие/сверхкраткие/беглые
- 40 ...долгие/среднедолгие/краткие/сверхкраткие

**Примечание 1:** информация о долготе/краткости представлена непоследовательно с разрывом или с нарушением подчиненности, если строки 39 и 40 являются подвариантами строки 38.

- 22 ...долгие/краткие
- 23 ...долгие/краткие/сверхдолгие

24

[характеризация по другим признакам]

- 39 ...долгие/краткие/сверхкраткие/беглые
- 40 ...долгие/среднедолгие/краткие/сверхкраткие

**Примечание 2:** нарушена иерархия соподчиненности строк и, следовательно, фактическая информация, содержащаяся в строках с 22 по 40, переходят в категорию классифицирующей. В остальных разделах классификация признаков и характеристик проводится единообразно, в частности:

**Примечание 3:** в других разделах реферата эти же свойства имеют равное положение в иерархии, например:

#### 2.1.2.ПРОСОДИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

признак гармонического уподобления долгота ряд подъем назальность огубленность палатальность

**Примечание 4:** такого рода погрешности определили неудачу эксперимента по проверке гипотезы о возможности определения универсалий, раритарий, фреквенталий и уникалий в Славянских языках на основании формальных свойств рефератов БД (2007-2009гг).

Этап второй: переход от текста статьи энциклопедии к формализованному описанию языка.

Во избежание повторов в текстах статей энциклопедии «Языки мира» используется последовательная система отсылок от одних пунктов к другим. Подобная система совершенно отсутствует в БД «Языки мира». Во многих случаях это затрудняет поиск фактических данных, поскольку сложная иерархическая структура некоторых позиций, разнородность формулировок в строках с классифицирующей информацией (комбинация терминологических и нетерминологических словосочетаний) и большой объем детализирующей информации (число подчиненных строк в позициях) не позволяют устанавливать связи, если отсутствуют однозначные терминологические соответствия. Например:

Исходный вид и рекомендуемая для статьи Энциклопедии «Языки мира» версия позиции

#### 2.2.3. ЧЕРЕДОВАНИЯ ФОНЕМ

```
отсутствие чередований локализация

внутри морфемы на стыках морфем и слов

функциональный тип

морфологические (сопутствующие) = нефонологические грамматические (стыслоразличительные) = фонологические вид чередований вокалические (апофония) количественные (долготные) с нулем качественные по тембру

аблаут умлаут
```

```
по подъему
                         по дополнительному признаку (звонкие/глухие, с толчком без
толчка, преглоттализованные/простые и т.п.)
            консонантные
            смешанные (консонантно-вокалические)
```

чередования комплексов тоновые регистровые (высокий/низкий и т.п.) контурные (восходящий/нисходящий и т.п.) акцентные

Вариант этой же позиции в окончательной Интернет версии БД «Языки мира»

#### 2.2.3.МОРФОЛОГИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ЧЕРЕДОВАНИЯ

O. .отсутствие чередований .функциональный тип ..сопутствующие ..смыслоразличительные ...словообразовательные ....в имени ....в глаголе ...словоизменительные ....в имени ....в глаголе .вид чередований ..вокалические ..консонантные ..смешанные ..тоновые .. чередования комплексов

Данные в реферате "Старославянский язык" (БД «Языки мира»)

#### 2.2.3. МОРФОЛОГИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ЧЕРЕДОВАНИЯ

функциональный тип ..смыслоразличительные ...словообразовательные ....в имени ~ ....в глаголе ✓ .вид чередований ..вокалические ✓ ...качественные

#### 2.5.2.СЛОВООБРАЗОВАНИЕ

..деривация
..аффиксация
постфиксы
...префиксы
...суффиксы
..конверсияи

Термин аблаут локализован в позиции

#### 2.1.3.ФОНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

O.

.гласные

..структурные позиции

..комбинаторные позиции

...отсутствие чередований

...аблаут

Как видно данные об одном и том же языковом явлении, выраженные разными терминами и находящиеся в различных позициях, не соотносятся друг с другом. Это приводит к неполноте информации (незаполненные строки в реферате), хотя в неявном виде информация может присутствовать в других позициях.

**Примечание:** подробная интерпретация расхождений (например в случае терминов и выражаемых ими понятий, таких как *аблаут*, *апофония*, *внутренняя флексия*) не приводится в связи с ограниченным объемом отчета.

#### 3.2.3. Анализ полноты описания

Сравнительный анализ текстов статей энциклопедии "Языки мира" и информации, содержащейся в Интернет версии БД "Языки мира", показал, что кроме отмеченных выше отсутствующих описаний языков и позиций, в БД встречаются случаи отсутствия данных, неточности и ошибки.

Например, при сравнении рефератов Старославянский язык и Русский язык, в частности отметим:

#### Отсутствие данных и неточности:

# 2.5.3.ПРОСТОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ .строй ..номинативный .линейный порядок членов предложения ..свободный ✓ ✓ ОСНОВНОЙ ✓ ✓

SVO 🔽	<b>V</b>					
.согласование	e	<b>V</b>	<b>~</b>			
актант опредсубъектноепо лицупо падежупо родупо числупо числуатрибутивнопо лицу	СОГЛАСА Г	ование	<b>V</b>	сата ▼	<b>▽</b>	<b>V</b>
по падежу по роду по числу	□ <b>⊻</b>	V				
2.5.4.СЛОЖНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ					~	<b>V</b>
.О линейный по	рядок	компон	нентов		✓	
не фиксиров	ван	<b>V</b>				
.особенности подчиненного компонента						
оформление			ы			
нефинитны	е форм	Ы		<b>V</b>		
финитные ф		ты				
.структура отглавное пред						
тип построен	кин	~	<b>V</b>			
сочинение/п	одчине	ение	<b>V</b>	<b>V</b>		

.тип связи			
союзная/бессоюзная		<b>V</b>	
знаменательные слова		V	
самостоятельные служебсоюзные формы глагола	ные эл	ементы	V

**Примечение:** в связи с ограниченным объемом отчета подробный анализ указанных неточностей не приводится.

### 4. Сопоставительный анализ описания языков в энциклопедии "Языки мира" и БД "Языки мира"

В тексте энциклопедии "Языки мира" содержатся номера и названия позиций типовой схемы статьи. В некоторых позициях имеются только номера. Часть информации, тем не менее, требует квалифицированного анализа для отнесения в ту или иную позицию реферата БД "Языки мира".

Так, в частности при проведении эксперимента по реконструкции диахронных изменений в системе вокализма в Славянских языках по линии Праславянский → Старославянский → Древнерусский → Русский, было обнаружено, что содержащаяся в тексте на естественном языке с помощью традиционной терминологии обширная информация оказывается размещенной в различных разделах реферата. Сведения могут присутствует в неявном виде (в виде набора признаков и характеристик) и могут быть обнаружена в результате тщательного поиска.

Кроме того, практически отсутствуют формальные средства выражения вариативности. Например, различия в ударном и безударном вокализме в языке или отдельных диалектах языка могли бы быть переданы путем выбора более чем одной строки в одном и том же подразделе реферата. Но поскольку в целом описание вариантов не систематизировано, выбор более чем одной характеристики приводит к искажению данных по сравнению с реальной картиной в языке.

#### 4.1. Источники неполноты/неточности/ошибок

Информация в статьях подразделяется на два типа. Часть сведений/явлений обязательна для всех статей о языках. Отсутствие информации данного типа значимо, т.к. оно свидетельствует об отсутствии явления. В случае отсутствия информации не должно

оставаться неясности: а) данных нет, потому что вопрос не изучен; b) данными не располагает автор; c) соответствующие сведения приводятся в другой позиции статьи. Таким образом, информация может отсутствовать в статье только в случае абсолютной неизученности данного явления.

В структуре реферата БД "Языки мира" явные указания об отсутствии данных не систематизированы. Часть позиций содержит в себе строку "отсутствует/отсутствуют", но это не относится к случаям отсутствия информации, которые оговариваются в статьях. Например, отсутствие данных о числительном в реферате "Старославянский язык", может свидетельствовать как об отсутствии данного класса, так и о спорности, неустановленности и отсутствии данных о числительном как о явлении.

#### СТАРОСЛАВЯНСКИЙ

#### 2.3.7. ЧАСТИ РЕЧИ

- .знаменательные
- ..глагол
- ...финитные формы
- ...нефинитные формы
- ..местоимение
- ..наречие
- ..существительное
- ..числительное не отмечено в реферате

При этом в других разделах реферата, в том числе в описании парадигм содержатся данные:

#### 2.4.0.ПАРАДИГМЫ

- .глагол
- ..финитные формы
- .числительное
- ..парадигма не совп.с именной по составу категорий

Другой тип информации относится к сведениям о явлениях, которые необязательны для характеризации, но составляют специфику данного языка. Наличие/отсутствие таких явлений в языке не отражено в структуре реферата, например отсутствие данных о дифтонгах/трифтонгах в реферате не может свидетельствовать об их отсутствии в данном языке. Например:

#### СТАРОСЛАВЯНСКИЙ 2.1.1.ФОНЕМНЫЙ СОСТАВ .гласные

..общая схема монофтонгов

...различия по лабиализации отсутствуют данные в реферате

- ....отсутствуют
- ....в переднем ряду
- ....в среднем ряду
- ....в заднем ряду
- ....в переднем и среднем ряду
- ....в переднем и заднем ряду
- ....в среднем и заднем ряду
- ....во всех рядах

дифтонги отсутствуют данные в реферате

- ..только восходящие
- ..только нисходящие
- ..восходящие/нисходящие
- ..долгие/краткие
- ..нисходящие/равновесные
- ..восходящие/нисходящие/равновесные

#### 4.2. Локализация данных

В силу универсальной ориентации типовых схем некоторые специфические/редкие (но интересные и значимые для языка явления) могут не найти места в рамках схемы. Если в тексте статьи такие специфические грамматические явления могут быть указаны или подробно охарактеризованы в другом месте статьи или в примечаниях за пределами схемы, то в реферате такая возможность исключена. Например, такое существенное определение как вокалический строй, отражающее специфику славянских языков на ранних этапах их формирования и отличающее их от консонантного строя развившихся на его основе более поздних славянских языков, не находит своего выражения в модели реферата, т.к. соответствующие термины отсутствуют. В отличие от приведенных выше объективных причин отсутствия данных в рефератах (см. выше) в этом случае отсутствие специальной терминологии объясняется причинами иного порядка.

Модель реферата в целом основана на принципах морфологической классификации языковых фактов и явлений. Этим объясняется то, что данные о языке структурируются по формальным критериям: характер морфем, способ их соединения (пре- или постпозиция). Способ соединения грамматических морфем имеет непосредственное отношение к синтаксису: агглютинация – фузия (морфонология), соотношение морфемы и слова (изоляция, аналитизм/синтетизм словообразования и словоизменения) и т.д.

Морфологическая типология и соответствующая классификация языков характеризует не конкретные языки, в данном случае славянские, а основные структурные явления и тенденции, существующие в разных языках, в которых всегда представлено несколько морфологических типов.

Очевидно, что оптимальная универсальная модель описания языков (идеальная унифицированная модель реферата) должна себе разнотипные сочетать В классификационные критерии, максимально соответствовать конкретным языковым структурам и базироваться также на фонологических и историко-генетических основаниях. В существующей модели возможности классифицировать языки по типу фонетического строя практически отсутствуют. Косвенно сведения об особенностях вокалического и консонантного строя славянских языков можно было бы получить по позициям о типах письменности, но данные о письменности в окончательном формате реферата отсутствуют. Едва ЛИ не единственным также остается вариант последовательного сопоставительного анализе позиций

#### 2.1.1.ФОНЕМНЫЙ СОСТАВ

..общая схема монофтонгов

..число монофтонгов

...

по линии от позднеиндоевропейскрй системы вокализма до системы вокализма старославянского, поскольку по фонетическому и морфологическому строю он был близок праславянскому языку позднего периода.

Тесно связанные явления, представленные в позиции 2.1.2.ПРОСОДИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ, не могут быть источником информации, т.к. данные в них в реферате о старославянском языке отсутствуют. О проблемах, связанных с данными об исторической эволюции гласных, даже если она хорошо установлена и засвидетельствована в праязыке, будет также сказано в 4.3. Анализ терминологии.

Таким образом, составление рефератов и интерпретация содержащейся в них информации требует достаточно высокой лингвистической квалификации и должно опираться на тщательный анализ материла, часто выходящего за рамки отдельной статьи о конкретном языке. В противном случае не исключены значительные потери информации, неточности и ошибочность данных.

#### 4.3. Анализ терминологии

В энциклопедии "Языки мира" используется общепринятая современная терминология. Предположительно, терминология в статьях энциклопедии должна быть унифицирована и совпадать с терминологией в модели реферата БД "Языки мира". Однако, поэтапная формализация содержания статей и унификация схем описания привели к потерям, неполноте и неточностям в описании целого ряда языковых явлений.

Анализ текстов статей показал, что терминология, характерная для описания славянских языков, не всегда уточняется в пределах одной статьи, например в общей статье тома "Славянские языки" или других статьях о группах языков. Имеются случаи как полной синонимии, например:

первое смягчение = первая палатализация вторичное смягчение = вторая палатлизация

так и частичной, например: аблаут = апофония

Имеются расхождения в терминологии между статьями энциклопедии "Языки мира" и моделью реферата БД "Языки мира", например:

музыкальное ударение = количественное ударение предпоследний слог = пентультима

Иногда синонимия является далеко не полной, как это происходит с термином слоговая интонация, который используется в энциклопедии "Языки мира" и отсутствует в реферате БД. Этот термин нельзя однозначно трактовать как синоним термина музыкальное ударение, который имеется в реферате. Таким образом, описываемое с его помощью явление может быть охарактеризовано не вполне адекватно с помощью целого набора признаков в составе других позиций. Процедура поиска информации может быть проиллюстрирована с помощью эксперимента по реконструкции данных о слоговой интонации, фрагмент которой приводится ниже.

# 5. О ручном эксперименте по реконструкции описания Праславянского и Древнерусского языков и диахронных изменений по линии Праславянский → Старославянский → Древнерусский языки на основе данных об их фонетических системах.

В истории славянских языков древнейшее музыкальное дарение находилось в сложном взаимодействии со слоговой интонацией (акут — циркумфлекс) и долготой гласных и в дальнейшем преобразовалось в большинстве славянских языков в силовое ударение. К ранней праславянской эпохе относится явление изменения ударения в пределах словоформы, которое привело к появлению подвижного ударения в морфологических парадигмах.

Для иллюстрации процесса реконструкции описания Праславянского и Древнерусского языков и диахронных изменений по линии Праславянский → Старославянский → Древнерусский языки на основе данных об их фонетических системах приведем один из фрагментов динамической модели реконструкции данных о *слоговой интонации* с помощью ручного эксперимента.

Термины акут и ииркумфлекс употребляется в описании слоговой интонации в статье "Славянские языки", "Старославянский язык", Праславянского языка "Древнерусский язык" в качестве стандартного (по анализу других источников) и существенного для отражения специфики Славянских языков. В модели реферата эти термины отсутствуют в явном виде. Частично их описание восстанавливается по косвенным сведениям в других позициях.

В модели реферата термины имеются характеристики акутный и циркумфлексный в составе позиции

- 2.1.2.ПРОСОДИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
- .ударение
- ..тип
- ..вид
- ..носитель ударения
- ..фиксированность
- тон.
- ..регистровые признаки
- ..контурные признаки
- ...акутный/грависный
- ...ровный/циркумфлексный/нисходящий
- ...восходящий/циркумфлексный/прерывистый

Но по схеме они являются характеристиками тона, а не ударения, хотя являются сложным видом и того и другого.

Таким образом, информация по таким существенным языковым явлениям как акут и циркумфлекс (крайне важным для характеризации не только славянских языков) и динамике их эволюции, не находит явного выражения. Поиск по сложной траектории через другие признаки, требует обращения к целому ряду других позиций и является длительным и неэффективным.

Из определения ииркумфлекс явствует:

циркумфлекс = циркумфлексное ударение

реализуюется в виде двояконаправленного движения голосового тона

нисходяще-восходящее

восходяще-нисходящее

является разновидностью музыкального ударения

противопоставляется

острому ударению тупому ударению

#### СИНОНИМЫ

циркумфлексная слоговая интонация облечённый тон облечённое ударение

```
В истории славянских языков различаются 
старое циркумфлексное ударение 
на слогах с кратким дифтонгом 
новое циркумфлексное ударение 
развилось на месте старого акутового (острого) ударения
```

В славянских языка циркумфлексное ударение представлено в праславянском, старославянском, сербскохорватском языках, где оно реализуется на слогах с долгой гласной. В современном русском отсутствует.

Адекватная модель формализованного описания могла бы иметь вид:

```
2.1.2. ПРОСОДИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
ударение
      вид
            музыкальное
                  акут {в модели отсутствует}
                        старый {в модели отсутствует}
                        новый {в модели отсутствует}
      носитель ударения
            фонема
            слог
                  ударный
или
тон.
..число тонов
..регистровые признаки
..контурные признаки
      акут {в модели отсутствует}
            старый акут {в модели отсутствует}
            новый акут {в модели отсутствует}
      циркумфлекс {в модели отсутствует}
            старый циркумфлекс {в модели отсутствует}
            новый циркумфлекс {в модели отсутствует}
```

Ударение исторически изменчиво и в процессе развития языка один тип может сменяться другим. Поэтому включение терминов *акут* и *циркумфлекс* отчасти восполнило бы лакуны, образовавшиеся в результате исключения из модели реферата позиций 1.1.1. — 1.1.6., т.к. наличие этого явления в языке является свидетельством уникальности вокализма, явной или опосредованной генетической или структурной связи и синхронных или исторических контактах данного языка с другим(и) языками, например, музыкальное ударение имеется в литовском (контакты), сербском (генетическое родство) и т.д.

#### 6. Перспективы

На данном этапе ясно, что получение исторической и диахронной типологической информации и построение общей модели анализа такой информации на основе рефератов БД "Языки мира" в принципе возможно.

Практические результаты экспериментов позволяют пополнять БД "Языки мира". С одной стороны это приведет к более полному описанию отдельных языков (редактирование рефератов) с помощью данных из совокупности статей энциклопедии "Языки мира" о семье/группе, полученных в результате их детального анализа. С другой стороны, восполнит неточности и неполноту, вызванную имеющейся структурой модели реферата.