

Попов А.В.,
инженер КИПиА
ТОО «Казкомпрессормаш»,
Казахстан;

Попов К.А., юрист
ООО «Рем-Сервис»,
Россия

Участники конференции,
Национального первенства
по научной аналитике,
Открытого Европейско-
Азиатского первенства по
научной аналитике

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА УНИВЕРСАЛЬНОГО АЛФАВИТА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Перспективные подходы для выбора основного набора букв универсального алфавита, и вопросы для дальнейших исследований с участием лингвистов мирового сообщества.

Ключевые слова: фонетика, IPA, транскрипция, транслитерация, расширенный английский алфавит, расширенный итальянский алфавит, универсальный алфавит.

The perspective approaches for choosing the essential set of the Universal Alphabet letters, and questions for the further investigation by participation linguists of the world society.

Keywords: phonetics, IPA, transcription, transliteration, expanded English alphabet, expanded Italian alphabet, universal alphabet.

Экономические причины и стимулы для создания Универсального алфавита.

В настоящее время в связи с процессами интеграции разных стран в экономические союзы - ЕЭС, Таможенный союз, БРИК, возрастает интерес специалистов к информационной интеграции, и в частности, к проблеме универсального алфавита. Появление унифицированной расширенной латиницы позволит сократить затраты на разработку программного обеспечения, инструкций по использованию промышленного и бытового оборудования, этикеток на товарах, экспортируемых в другие страны. Существующая сейчас система знаков Юникод, созданная для кодирования в компьютерах символов из всех языков мира, имеет следующие недостатки:

Одни и те же буквы в разных языках передаются разными кодами. Например, английская буква «А» имеет код 0041h, греческая буква «А» имеет код: 0391h, а русская (кириллическая) буква «А» имеет код 0410h.

Один и тот же звук передаётся разными буквами Юникода в разных языках: русская буква «Ч» передаёт такой же звук, как набор немецких букв «tsch», английский дифтонг «ch», или чешская буква «Ā». В итальянском языке эквивалент этого звука передаётся дифтонгами: «сісо»-([чирко]=цирк); «сена»-([чена]=ужин).

Для передачи всех символов из всех языков требуется тратить по два байта информации на один знак, что осложняет работу текстовых баз данных и посылку СМС в сотовых телефонах. Одна СМС сотового телефона может содержать 144 буквы на ан-

глийском языке, и в два раза меньше букв на русском или казахском языке, так как в этом случае используется двухбайтовая кодировка символов Юникода.

Система знаков Международного Фонетического алфавита содержит слишком много букв, некоторые из них неудобны для написания, поэтому система знаков МФА неудобна для повседневной практики и годится только для научных целей.

Исторические предпосылки для создания универсального алфавита.

Практика показывает, что сейчас в качестве международного языка чаще всего используется английский язык, по причине простой грамматики и мощной информационной поддержки в виде компьютерных технологий.

В то же время многие авторы согласны, что алфавит этого международного языка уже давно нуждается в расширении и модернизации. В списке авторов, предлагавших осуществить реформу английского алфавита, был Президент США Бенджамин Франклин, предложивший свой проект английского алфавита в 1768 г. (11:1); Джон Малоун, автор проекта реформы английского алфавита «Унифон», 1959 г. (14:1); Чарльз Лютци (13:1). Очень энергично высказывался о необходимости реформы алфавита американский писатель Марк Твен: «Главной проблемой является наш дурацкий алфавит. Он - не знает, как записывать звуки, и уже никогда не узнает.» (9:59)

Свой вклад в реформу английского алфавита внёс писатель Бернард Шоу. И хотя его проект потерпел неудачу, тем не менее, в данной работе учтены два его пожелания: в проекте исполь-

зовались, в основном, новые буквы без диакритических значков, и изменилось назначение буквы «Q», которая в универсальном алфавите может быть использована для обозначения английского безударного неопределённого гласного. (9:66)

Русскоязычная аудитория будет приветствовать появление расширенного английского алфавита, так как это упростит изучение этого языка на учебных курсах в школах и университетах, и позволит усовершенствовать транслитерацию русских имён и названий латинскими буквами.

Научные и культурные достижения, на которых должен базироваться проект универсального алфавита.

В качестве основы для проекта универсального алфавита было бы естественно взять набор букв латинского алфавита, которым пользуется почти треть населения Земного шара. Универсальный алфавит должен быть способен передавать все основные звуки из всех языков мира, поэтому он должен иметь возможность передавать все звуки, описываемые Международным Фонетическим алфавитом [15:2]. Но как добиться того, чтобы используя небольшое количество букв универсального алфавита, описать большое количество звуков, более 115 из Международного Фонетического алфавита? Как можно «сжать» это описание?

Первое предложение - использовать такое достижение русской культуры и русского алфавита, как мягкий знак. Если мы добавляем русский мягкий знак в Международный Фонетический алфавит, тогда из него можно убрать множество палатализованных согласных, обозначае-

мых в настоящее время - особенной буквой.

Второе предложение - передавать звуки «с точностью до национально-го акцента». В этом случае некоторые близкие по звучанию звуки, передаваемые в Международном Фонетическом алфавите каждый - особой буквой, в универсальном алфавите будут описаны одной общей буквой.

Например, сильный русский звук [г], гортанный французский [R] и слабый английский [ɹ] можно обозначать по этому правилу одной и той же буквой «R».

При создании казахского алфавита на основе кириллицы в казахский алфавит были добавлены особые буквы: «Ә», «Ө», «Ү», которые являются близкими по происхождению и способу произношения к русским звукам «Я», «Ё», «Ю». Но авторы казахского алфавита всё-таки решили добавить в него особые буквы, так как правила прочтения этих близких друг другу казахских и русских букв - различаются. Русская «Я» в начале слова читается со звуком «Й», «яблоко» = «йяблоко»; тогда как близкий казахский звук «Ә» произносится в начале казахского слова на английский манер, как английский звук [æ] в слове «apple» (Әке). Казахский звук «і» может передаваться в универсальном алфавите буквой мягкого знака «X», хотя по произношению этот казахский звук ближе к краткому твёрдому /ы/, чем к русскому мягкому знаку, более похожему на очень краткий мягкий /и/. Применение правила: буквы универсального алфавита читаются с акцентом и по правилам применяемого языка, позволяет точно передавать звуковое звучание разных языков, используя ограниченное число используемых букв.

Похожий подход использовал Виталий Веташ, автор фонематического международного алфавита «INTERBET»:

«Здесь найдена такая модель письменности, где одни и те же знаки используются в несколько разном (но всегда в близком) значении, в зависимости от фонетики языка. Этот проект опирается не столько на фонетическое, сколько на фонематическое

значение буквы. Здесь буква — это не строго точное звучание, а звучание в рамках отведённой ей полосы звуков; при этом она стоит в неизменном отношении к родственной к ней другой букве». (2,4)

Как пишет В. Веташ в этой же работе, «Главной проблемой при создании Интербета было определение того набора знаков, который будет достаточным для использования большинством населения мира.» (3,7)

Звуки речи, как звуки музыки, могут подразделяться на основные и промежуточные, (например, нота «фа» и нота «фа-диез»). Поэтому все буквы универсального алфавита должны передавать все основные типы звуков. Что касается звуков «промежуточного типа», то для выбора их описания предлагается использовать подход социальной лингвистики: если данный звук используют более 20% населения Земли, то желательно обозначать его уникальной буквой. Особые местные разновидности звука, используемые относительно небольшим количеством населения, могут обозначаться двумя знаками: буквой + диакритический значок, либо особой национальной буквой в системе Юникод. Именно для этой цели необходимо международное сотрудничество учёных - лингвистов, чтобы определить список наиболее употребительных звуков, которые должны обозначаться каждой одной уникальной буквой универсального алфавита.

Если мы берём за основу универсального алфавита латинский алфавит, то при этом нам следует принять во внимание опыт работы предшественников - комиссии Луначарского по латинизации русской письменности.

«В настоящее время в Главнауке работает комиссия с участием профессоров: Жиркова, Коринского, Щелкунова и Яковлева, которым поручено формулировать принципы, подлежащие учёту при установлении нового алфавита.

Эта комиссия определила эти условия следующим образом:

1. Использовать без изменения наибольшее количество букв латинского алфавита, унифицируясь с меж-

дународными графическими элементами Востока и Запада.

2. Не вводить двойных букв для обозначения звуков.

3. Не вводить букв, которые были удалены из русского алфавита.

4. Не вводить букв с диакритическими значками, отдельными от корпуса буквы.

5. Для дополнения алфавита создавать буквы с такими значками, которые пишутся без отрыва руки от листа бумаги.

6. Число букв в алфавите должно быть меньше, чем в теперешнем русском.

7. Выражение мягкости согласного перед гласным перенести на гласную букву.

8. Всякая буква должна иметь только одно звуковое значение.

9. Всякое сочетание звуков должно писаться только одним способом.

10. Не будет особых мягких согласных.

11. В русской латинице будут буквы, соответствующие русским буквам: я, ё, ю, ы, ь.

12. Сочетание звуков „щ» будет писаться двумя буквами.» (5:20-26)

В процессе работы был создан базовый проект универсального алфавита, который учитывает некоторые из вышеописанных рекомендаций.

В частности, по п.4 русская буква с диакритическим значком «Ё» будет обозначаться латинской буквой «Q», не имеющей отдельного знака диакритики. Все основные звуки универсального алфавита обозначаются буквами без диакритических значков. Но ввиду наличия большого разнообразия звуков в разных языках, для обозначения некоторых редких, особых местных звуков придётся делать выбор: либо наращивать число букв в универсальном алфавите, либо использовать диакритические значки. Эта хорошая тема для поиска компромисса в процессе международного обсуждения проблемы лингвистами из разных стран.

Для исполнения пункта 6 комиссии Луначарского авторы предлагают использовать в универсальном алфавите букву «Y» (соответствующую звуку [Й]) вместо русского твёрдого знака. Это всё равно, как если писать на русском языке слово

«подъезд» вместо слова «подъезд», «сйел» = «съел», и т. д. Главный довод в пользу такой замены: пусть ктонибудь читает в одной комнате слова, написанные поочередно с твёрдым знаком или с буквой «Й» вместо него, а Вы попробуйте, угадайте на слух, как это слово было написано на бумаге?

Для выполнения пункта 7 и пункта 10 комиссии Луначарского необходимо исключить из русского алфавита особую мягкую согласную «Щ», и заменить её везде, в соответствии с пунктом 12, сочетанием букв: «Щ» = «Ш + мягкий гласный» (щавель = шявель, щётка = шётка, шука = шюка) или сочетанием: «Щ» = «ШЬ» в конце слова (хвоц = хвошь).

Но для такой замены сначала надо выполнить предложение Русской орфографической комиссии от 1905 года об отмене мягкого знака после шипящих: (ноч = ночь, ветош = ветошь, молодёж = молодёжь, и т.д.). [7:1] В этом случае также надо изменить написание некоторых слов: (писать: «шэя» - вместо «шея», - {которая по новым правилам будет читаться как «щея»}; «шолк» - вместо «щёлк», {который по новым правилам будет звучать как «щёлк»}) Поэтому, в данной версии алфавита включена особая буква для звука «Щ», чтобы не доставлять хлопот потребителям.

Как было сказано выше, авторы принципиально отошли от требования пункта 8 комиссии Луначарского - «всякая буква должна иметь только одно звуковое значение». Оно заменено более мягким требованием: «всякая буква должна обозначать звуки одного вида, (аллофоны одной фонемы)».

В данный проект были включены 5 твёрдых базовых гласных звуков, (а,о,у,и,е {русские а,о,у,ы,э}) и 5 парных им «мягких» гласных звуков, по терминологии казахстанских лингвистов: (æ,ø,и,и,е {русские я,ё,ю,и,е}). Остальные гласные были отнесены к промежуточным (или комбинированным - носовые) звукам, и они передаются с помощью подчёркивания либо с помощью диакритики.

В данный проект были включены 5 твёрдых базовых гласных звуков, (а,о,у,и,е {русские а,о,у,ы,э}) и 5 пар-

ных им «мягких» гласных звуков, по терминологии казахстанских лингвистов: (æ,ø,и,и,е {русские я,ё,ю,и,е}). Остальные гласные были отнесены к промежуточным (или комбинированным - носовые) звукам, и они передаются с помощью подчёркивания либо с помощью диакритики.

Для удобства передачи звуков из других языков, кроме русского, нужно добавить в расширенную латиницу ещё как минимум, три дополнительные буквы:

«ø» - английская [w]. Это нужно

не только для печатания англо – русских словарей, но и для точной передачи звука «ув» – из братского белорусского языка, и из других славянских и тюркских языков.

Для глухого русского «Ч» надо добавить звонкую пару «Дж», – часто употребляемую в других языках.

Для глухого русского «Ц» надо добавить звонкую пару «Дз» (The).

Эти звуки рассматриваются, с некоторыми допущениями, как «базовые» звуки универсального алфавита.

С точки зрения теории опти-

ЛАТИНИЦА УНИВЕРСАЛЬНОГО АЛФАВИТА. ©

Кириллица	Латиница	Международный Фонетический Алфавит	№
А	A	[a] (Unicodenumber = 0041)	1
Я	Я	[æ] (the soft pair for [a]) (U num = 042F)	2
Б	B	[b] (Unicode number = 0042)	3
В	V	[v] (Unicode number = 0056)	4
УВ	ø (V)	[w] (English [w]) (U.n. = 03D1)	5
Г	G	[g] (Unicode number = 0047)	6
Г	Ġ (*)	[Ġ] (it sounds ~[gh]) (U.n. = 0193)	7
Д	D	[d] (Unicode number = 018A)	8
Э	Ə	[ɛ] (U number = 018F)	9
Е	E	[e] (the soft pair for [ɛ]) (U.n. 0045)	10
Ж	J	[ʒ] (Unicode number = 004A)	11
З	Z	[Z] (Unicode number = 0417)	12
И	I	[i] (U num = 0049)	13
Й	Y	[j] (U num = 0059)	14
Ы	Ь	[i] (the hard pair for [i]) (U.n. 042A)	15
К	K	[k] (U num = 004B)	16
Қ	Ķ (*)	[q] (U num = 049A)	17
Л	L	[l] (U num = 004C)	18
М	M	[m] (U num = 004D)	19
Н	N	[n] (U num = 004E)	20
Њ	h (*)	[ŋ] (U num = 019D)	21
О	O	[o] (U num = 004F)	22
Ё	Q	[Θ] (the soft pair for [o]) (U.n. 0051)	23
П	P	[p] (U num = 0050)	24
Р	R	[r] (U num = 0052)	25
С	S	[s] (U num = 0053)	26
Т	T	[t] (U num = 0054)	27
У	U	[u] (U num = 0055)	28
Ю	W	[u] (the soft pair for [u]) (U.n. 0057)	29
Ф	F (f)	[f] (U num = 0046)	30
Х	h	[h] (U num = 0068)	31
Ц	Z	[ts] (U num = 005A)	32
ДЗ	z	[ð] (U num = 01B5)	33
Ч	Ч	[tʃ] (U num = 0427)	34
ДЖ	φ (ϕ)	[dʒ] (U num = 03C6)	35
Ш	C	[s] (the hard [ʃ]) (U.n.= 0043)	36
Щ(=Щ)	Ĉ(=CX) (*)	[ʃ] (the palatalized sound «sh») (n = 0429)	37
Ь	X	the palatalization sign (U.n. = 0058)	38
Ъ(=Й)	Y	[j] (U num = 0059)	
h	h	The Kazakh sound [h] (U.n. = 0127)	39

мального кодирования, было бы нежелательно использовать «звуки промежуточных типов» в составе алфавита, всякие «фа-диез» и «си-бемоль», так как это уменьшает «кодовое расстояние» между словами и осложняет задачу распознавания текста на слух. Но помимо «технической точки зрения» существуют также гуманитарные, социо-лингвистические аргументы.

На практике такие «промежуточные звуки» имеют место быть, например, это две разновидности звука «N» ([n], [ñ]) в испанском языке.

Любые промежуточные звуки могут быть изображены как подчеркнутая буква, описывающая ближайший похожий базовый звук. Но исходя из удобства потребителей, будет целесообразно отойти от требований строгой научной теории и добавить в алфавит ещё 4 тюркоязычных буквы. В данную версию универсального алфавита авторы включили латинские аналоги для казахских букв: «F», «K», «H», «h». Эти звуки используются также в тайском, хинди. И, пока не проведена реформа русской орфографии, нам может понадобиться латинский аналог русской буквы «Щ».

Таким образом, текущая версия универсального алфавита, предлагаемая лингвистам для дальнейшего обсуждения и доработки, имеет вид (ЛАТИНИЦА УНИВЕРСАЛЬНОГО АЛФАВИТА. ©).

Достигнутые результаты: применение предложенного набора знаков универсального алфавита позволит унифицировать обозначения многих звуков в разных языках, и позволит улучшить качество транслитерации национального текста буквами универсального алфавита. Анализ показывает, что предложенный набор букв достаточен для передачи звуков русского, английского, немецкого, китайского (путунхуа), казахского, турецкого, испанского, белорусского языков.

Передавать звуковое содержание текста из произвольного языка можно точнее, если использовать 39 букв расширенной латиницы универсального алфавита вместо 26 букв базового латинского алфавита. Дополнительные звуки, не вошедшие в состав

универсального алфавита, передаются с помощью комбинации подходящей буквы универсального алфавита и режима подчёркивания, либо добавлением последующего диакритического значка.

Вопросы, подлежащие дальнейшему обсуждению:

1. В связи с изложенным выше предложением авторов - добавить русский мягкий знак в состав универсального алфавита и в МФА, становится актуальным вопрос о возможной будущей реформе русской орфографии, для доработки правил использования мягкого знака и «мягких гласных» в самом русском языке. Вопросы для предстоящего обсуждения:

a. Выполнение рекомендации орфографической комиссии А. Шахматова 1905 года о прекращении написания мягкого знака после шипящих, в таких словах, как: «ночь», «вещь», «мышь», «молодёжь».

b. Замена русского твёрдого знака «Ъ» во всех словах, где он встречается, буквой «Й».

c. Выполнение рекомендаций комиссии Луначарского № 7, 10, 12 и замена русской буквы «Щ» во всех словах сочетанием из двух букв, «Ш + мягкий гласный» или «ШЬ» в конце слова. И проведение реформы правил написания некоторых слов в связи с этим.

d. Даже если 100% населения страны поддержит реформу, то всё равно останется проблема: множество книг и документов, написанных в стиле старой орфографии. Чтобы не ставить эти документы вне закона, придётся признать «плюрализм мнений» и длительное сосуществование двух разных форм написания одного слова, - так же как в китайском языке сейчас мирно сосуществуют традиционные и упрощённые иероглифы. При этом употребление старой формы слова будет считаться незначительной стилистической ошибкой.

e. В наше время введение поправок в правила орфографии может быть облегчено введением режима «автокоррекция при вводе», при работе с офисными программами на компьютере.

2. Перспективный вопрос для

обсуждения: будет ли удобно обозначать одной буквой универсального алфавита многочисленные тоны китайских гласных звуков? С одной стороны, можно использовать подход, близкий к традиционному и использовать сочетание буквы и диакритического значка: - буква с крышкой «макрон» (ā), с акутом (á), с грависом (à) или с бревом (ǎ). С другой стороны, можно обозначить: звук высокого тона как заглавную букву с подчеркнутым шрифтом: «á»=»Á» или «а» «. Звук низкого тона можно изображать как прописную подчеркнутую букву: «à»=»À» или «а`» «. Гласный нисходящего тона может быть обозначен прописной буквой подчеркнутым шрифтом: «ǎ»=»ǎ» или «а»», и гласный восходящего тона может быть обозначен одной буквой как заглавная буква жирным шрифтом: «ǎ»=»**ǎ**» или «а/». [1:56]

3. Насколько полным является предложенный набор букв, будут ли добавлены дополнительные буквы? Сколько процентов населения планеты будут удовлетворены предложенным решением, и сколько процентов потребуют внесения поправок и дополнений? Здесь нужен разумный компромисс между простотой алфавита и его описательными возможностями.

4. Не пора лингвистам зарезервировать место для международного стандарта универсального алфавита в списке алфавитов планеты, под названием: «ual» в соответствии со стандартом ISO 639-2 ? Или можно использовать для этой цели аббревиатуру для мульти-языка «mul» - чтобы обеспечить поддержку нового международного стандарта со стороны компьютерных компаний - изготовителей клавиатуры, принтеров, дисплеев, мобильных телефонов? (12:1)

5. Необходимо согласовать Европейский стандарт для случаев, когда в языке используется более двух модификаций с диакритикой одной буквы. Например, для французских букв (Û, Ü, Ü), для татарских букв (Ú, Ü), для португальских букв (Ú, Ü) и для других аналогичных случаев. Буква «W» универсального алфавита желательно должна обозначать звук, похожий на немецкий звук /Ü/ или русский звук /Ю/. Ещё одну разно-

видность звука «U» можно обозначить как подчёркнутую «U», и третий вариант, из французского языка - изображать курсивом «*U*» или буквой со следующим за ней диакритическим знаком.

6. Лучшим способом для развития проекта универсального алфавита – является участие, сотрудничество лингвистов из разных стран в процессе перевода, транскрипции текстов с родного языка на универсальный алфавит, для обнаружения и устранения найденных недостатков. Вот как может выглядеть текст в английском языке, записанный буквами универсального алфавита:

Love me, tender, love me sweet, = Lov mi, tendQ, lov mi sV it
say me, you are my. = sey mi, yw a may.
I'll be yours, through all the years, = Ay'll bi yo3, zru oll •Q yiQ3,
till the, end of time. = till •Q, end ov taym.
Love me, tender, love me through, = Lov mi, tendQ, lov mi zru,
all my dreams, fulfill... = oll may drims, fulfill...
For my darling, I love you, = fo may darli •, Ay lov yw,
and I, always, will. = yand Ay, olvey3, V ill.

7. Вот как выглядит итальянский текст, написанный в универсальном алфавите:

Quali facoltà ci sono in vostra universita?
KVali fakolxta çi sono in vostra universita?

No bisogno della traduzione in lingua italiana.

O bi3onnQ della traduzione in lingua italiana. [2:147]

Ожидаемый вид фраз, взятых для примера из немецкого языка:

Hätten Sie Lust heute abend ein Theater oder eine andere Veranstaltung zu besuchen?

Hætten 3i Lust hoyte abend ayn Teater oder ayne andere Feranctaltung zu be3uhen?

В республике Казахстан сейчас проводятся научные разработки по созданию проекта казахской латиницы. Если строить казахскую латиницу на основе универсального алфавита, тогда остаётся открытым для обсуждения вопрос: как передавать средствами универсального алфавита звуки, обозначаемые в современном казахском алфавите буквами «i», и «и»? С точки зрения сохранения привычного «вида

слов», орфографии, было бы удобно обозначать 2 вышеупомянутые буквы одной буквой «i»; Однако, с точки зрения фонетической точности предпочтительнее вариант, когда кириллической казахской букве «и» соответствует латинская буква «i», а кириллическая казахская буква «i» обозначается латинской буквой «x». Последнее слово при выборе наилучшего варианта – за носителями языка, казахстанскими специалистами. Здесь мы описываем лишь один из возможных вариантов. Возможный вид текста на казахской латинице, записанный буквами универсального алфавита:

«Араб көктемі революцияның тек қоғамды артқа тартып,
Arab koktemi revolwziañ tek koGamdъ artka tartъp,

экономика мен әлеуметтік қатынастардың дамуын тежейтінін,
ekonomika men ялеumettik katъnastardъn damuъn tejeytinin,

көптеген проблемалар тудыратынын көрсетті» – деген сөзін де Президент

kQptegen problemalar tudъratъnъn kQrsetti” - degen sQzin de President

осы жиында айтты.
osъ jъnda aytъ. [8:23]

Литература:

1. Алексахин А. Н. «Китайский алфавит: начальный уровень» М.: АСТ, «Восток – Запад», 2008. 124 с.
2. Алексеева Н. К., Нехай О. А., «Русско – итальянский, итальянско – русский разговорник». Минск, ООО «Кузьма», 2003. 240 с.
3. Веташ В. «Международный практический алфавит Interbet» с.

27, [Электронный ресурс]: сайт - URL http://www.astrolingua.spb.ru/ENGLISH/inter_eng.htm (дата обращения 20.06.2012)

4. Зиндер Л. Р. «Общая фонетика», 2-е изд., М.: Академия, 2007, 576 с.

5. Луначарский А. «Латинизация русской письменности»»Культура и письменность Востока», №6, 1930, стр. 20-26, . [Электронный ресурс]: сайт – URL http://miresperanto.narod.ru/o_russkom_jazyke/lunacharskij.htm (дата обращения 20.06.2012)

6. Кодзасов С. В., Кривнова О. Ф., «Общая фонетика», М.: РГГУ, 2001., 592 с.

7. Википедия. «Реформа русской орфографии 1918 года» [Электронный ресурс]: сайт - URL http://ru.wikipedia.org/wiki/Реформа_русской_орфографии_1918_года (дата обращения 20.06.2012)

8. Бектур А. газета «Общественная позиция», Алматы, 27.06.2012, с. 23

9. Фоли Дж. «Энциклопедия знаков и символов» М., «Вече», 1997 512 с.

10. Ярцева В.Н., Виноградов В.А., Сазонова И.К., Ганиева Т.А., Арутюнова Н.Д., Гак В.Г., Гамкрелидзе Т. В., Дьяконов И.М., Караулов Ю.Н., Климов Г.А., Колшанский Г.В., Солнцев В.М., Степанов Г. В., С. Степанов Ю.С. «Лингвистический энциклопедический словарь», М.: Советская энциклопедия, 1990, 688 с.

11. Franklin B. “Franklin’s Phonetic Alphabet” [Электронный ресурс]: сайт - URL <http://www.omniglot.com/writing/franklin.htm> (дата обращения 20.06.2012)

12. ISO 639-2 Language Codes [Электронный ресурс]: сайт - URL <http://www.loc.gov/standards/iso639-2/langhome.html> (дата обращения 20.06.2012)

13. Luthy Ch. «Universal alphabet» The library of University of Toronto, N209523, International Copyright Union, London 1918, Braunworth Press, Brooklyn, N.Y., 1918 с. 81

14. Malone J. “Unifon alphabet”, 1950 [Электронный ресурс]: сайт: URL <http://www.omniglot.com/writing/unifon.htm> (дата обращения 20.06.2012)

15. Wells Jh., House J. “Sounds of the International Phonetic Alphabet”. [Электронный ресурс]: сайт: URL <http://www.phon.ucl.ac.uk/shop/soundsipa.php>