

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДМУРТСКОГО ЯЗЫКА ПРИ НАБОРЕ ТЕКСТОВ НА ПЛАТФОРМЕ MS WINDOWS

Денис Сахарных

А. Вводная часть

I. СОВРЕМЕННОЕ УДМУРТСКОЕ ПИСЬМО.

Удмуртское письмо обслуживает *удмуртский* язык (*udm* — ISO 639-2). Ныне действующий вариант удмуртского письма возник в 1897 г. и окончательно сложился к началу 30-х годов XX века. В отличие от двух предшествовавших ему вариантов, новое удмуртское письмо, основываясь в целом на русском письме того времени, отличалось от него наличием дополнительной графической надстройки и устранением архаичных графических приёмов (напр., написания окончного ера). Орфографическая реформа 1918 года устранила эти архаические приёмы и из русского письма. Таким образом, современное удмуртское письмо целиком основывается на современном русском письме (т.е. повторяет графический состав русского алфавита, использует в основном те же принципы и правила орфографии). Системная близость русского и удмуртского письма во многом маскирует значительные различия в фонематическом составе и фонотактике этих языков.

Для отображения специфических реалий удмуртского языка во вновь созданный алфавит были введены дополнительные буквы, часть из которых впоследствии, после уточнения диалектной базы удмуртского литературного языка, вышла из употребления. В настоящий момент в удмуртском алфавите используются следующие пять дополнительных букв (см. рис. 1):

Рисунок 1. Буквы удмуртского алфавита, отсутствующие в русском алфавите

Ӗӗ Ӛӛ Йй Ӗӧ Әә

Данные буквы образованы путём добавления диакритического знака *трема́*, или *diaeresis* (две точки над буквой) к исходным глифам. В удмуртском алфавите модифицированные глифы располагаются сразу за исходными глифами (см. таб. 1). Общее количество букв — 38.

Таблица 1. Современный удмуртский алфавит

А а	Ӗ ӧ	М м	У у	Ъ ъ
Б б	З з	Н н	Ф ф	Ы ы
В в	Ӛ ӛ	О о	Х х	Ь ь
Г г	И и	Ӗ ӧ	Ц ц	Э э
Д д	Й й	П п	Ч ч	Ю ю
Е е	Й й	Р р	Ӡ ӡ	Я я
Ё ё	К к	С с	Ш ш	
Ж ж	Л л	Т т	Щ щ	

II. ОСОБЕННОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УДМУРТСКИХ БУКВ

Из пяти дополнительных удмуртских букв Ӗ используется в целом ряде кириллических алфавитов уральских и тюркских языков народов Российской Федерации, прочие же (Ӗ, Ӛ, Й, Ӡ) являются *уникальными*, т.е. не встречаются в других известных алфавитах языков мира. Кроме того, эти четыре буквы имеют в основе специфические кириллические глифы, и, за исключением Й (которая напоминает латинскую букву Ü), не имеют даже приблизительного аналога среди других графических систем, основанных на антикве.

Диакритический знак — две точки над буквой — в дополнительных удмуртских буквах находится на той же высоте, что и в русской букве Ё.

В связных текстах из дополнительных удмуртских букв наиболее часто встречается Й ($\approx 1.3\%$ от общего числа букв). Несмотря на низкую частотность, дополнительные удмуртские буквы являются *облигатными*, т.е. замена их на соответствующие буквы без диакритических знаков не допускается (это же касается и буквы Ё, которая в русском письме является факультативной).

В. Описательная часть

I. УДМУРТСКИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БУКВЫ В КОДОВЫХ СТРАНИЦАХ

1. Восьмибитные кириллические кодировки

Удмуртские символы *не представлены* ни в одной популярной восьмибитной кириллической кодировке символов (IBM-866/DOS, KOI8-r, Windows-1251, ISO-8859-5, Apple).

2. Юникод

В настоящее время *все* дополнительные удмуртские символы помещены в подраздел *Extended Cyrillic* таблицы символов стандарта Юникод (см. таб. 2):

Таблица 2. Дополнительные удмуртские символы и Юникод

Символ	Номер	Название
Ӗ	04DC	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZHE WITH DIAERESIS
ӗ	04DD	CYRILLIC SMALL LETTER ZHE WITH DIAERESIS
Ӛ	04DE	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZE WITH DIAERESIS
ӛ	04DF	CYRILLIC SMALL LETTER ZE WITH DIAERESIS
ӝ	04E4	CYRILLIC CAPITAL LETTER I WITH DIAERESIS
Ӟ	04E5	CYRILLIC SMALL LETTER I WITH DIAERESIS
Ӟ	04E6	CYRILLIC CAPITAL LETTER O WITH DIAERESIS
ӟ	04E7	CYRILLIC SMALL LETTER O WITH DIAERESIS
Ӡ	04F4	CYRILLIC CAPITAL LETTER CHE WITH DIAERESIS
ӡ	04F5	CYRILLIC SMALL LETTER CHE WITH DIAERESIS

II. УДМУРТСКИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БУКВЫ В ШРИФТАХ

This part of the text is now out of date

На сегодняшний день набор текста на удмуртском языке существенно осложняется *отсутствием* удмуртских символов в популярных версиях шрифтов, поставляемых вместе с MS Windows (Times New Roman, Arial, Courier New). Удмуртские символы присутствуют преимущественно в поставляемых вместе с MS Windows полиграфически неполноценных шрифтах (MS Gothic, MS Mincho и др.) для отображения текстов на восточно-азиатских (т.н. CJK) и других экзотических языках .

III. РАСКЛАДКИ КЛАВИАТУР ДЛЯ НАБОРА НА УДМУРТСКОМ ЯЗЫКЕ

Раскладки клавиатур для набора на удмуртском языке вместе с MS Windows не поставляются.

С. Рекомендательная часть

1. О КОДОВЫХ СТРАНИЦАХ

Следует полагать, что разработка и внедрение восьмибитной кодовой страницы для удмуртского языка является *бесперспективным* делом, учитывая относительно малое количество потенциальных пользователей (во время всероссийской переписи населения в 2002 г. о своём владении удмуртским языком заявили 464 тыс. человек), а также принимая во внимание очевидные успехи стандарта Юникод (в результате чего восьмибитные кодировки в значительной степени перешли в разряд морально устаревших).

II. О ШРИФТАХ

1. Программа-минимум. Необходимо иметь *хотя бы один шрифт* с удмуртскими символами, который:

а. Имел бы как минимум нормальное, курсивное и полужирное начертание (полужирное курсивное начертание используется, как правило, реже, тем не менее следует считать желательным разработку и этого начертания);

б. Был бы пригоден для веб-дизайна (иными словами, мог бы корректно масштабироваться, в особенности в малых кеглях).

Разумеется, такой шрифт должен быть юникод-совместимым.

This part of the text is now out of date

2. Программа-максимум. Необходимо *включить* удмуртские символы в состав популярных гарнитур, таких как Times New Roman, Arial, Courier New. Следует рассмотреть возможность включения удмуртских символов также в шрифты Georgia и Verdana (по причине высокой популярности этих гарнитур в среде веб-дизайнеров).

В всех случаях необходима разработка *сервис-пакета*, который заменял бы на машине пользователя прежние версии этих шрифтов на новые версии, содержащие удмуртские символы.

Вопрос о включении удмуртских символов в другие системные шрифты (прежде всего, в экранные) не требует немедленного решения, поскольку появление какого-либо программного обеспечения на удмуртском языке в ближайшее время маловероятно. Но с течением времени, несомненно, придётся решать и этот вопрос.

III. О РАСКЛАДКАХ КЛАВИАТУРЫ

Необходима *разработка* удмуртской раскладки клавиатуры для операционных систем на базе NT. Также как и в случае со шрифтами, необходима разработка *сервис-пакета*, которые позволял бы пользователю добавить и подключить удмуртскую раскладку.

Необходимо добавление *удмуртского языка* в список языков, поддерживаемых системой.

Рассматривая вопрос об *устройстве* удмуртской раскладки, следует полагать, что оно должно в целом совпадать с устройством русской раскладки, максимально упрощая при этом процесс ввода дополнительных удмуртских символов. На рис. 2–5 представлен один из возможных вариантов удмуртской раскладки клавиатуры:

Рисунок 2. Проект удмуртской раскладки клавиатуры.

ё	?	()	:	*	ж	ө	ч	й	э	-	=	Bs
Tab	й	ц	у	к	е	н	г	ш	щ	з	х	ъ	\
Caps	ф	ы	в	а	п	р	о	л	д	ж	э	Enter	
Shift	я	ч	с	м	и	т	ь	б	ю	.	Shift		
Ctrl		Alt								AltGr		Ctrl	

Рисунок 3. Проект удмуртской раскладки (при нажатой клавише Shift).

Ё	!	"	№	;	%	Ж	Ө	Ч	Й	Э	_	+	Bs
Tab	Й	Ц	У	К	Е	Н	Г	Ш	Щ	З	Х	Ъ	/
Caps	Ф	Ы	В	А	П	Р	О	Л	Д	Ж	Э	Enter	
Shift	Я	Ч	С	М	И	Т	Ь	Б	Ю	,	Shift		
Ctrl		Alt								AltGr		Ctrl	

Рисунок 4. Проект удмуртской раскладки (при нажатой клавише CapsLock).

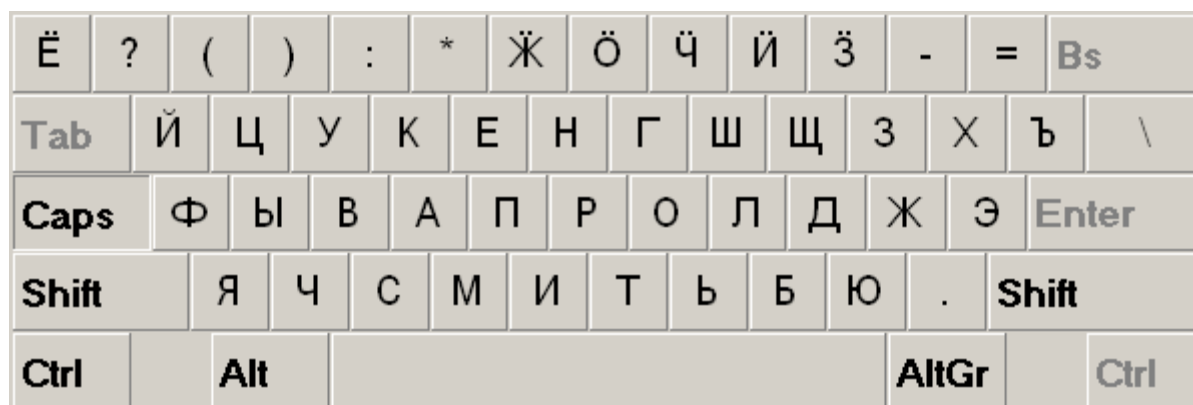
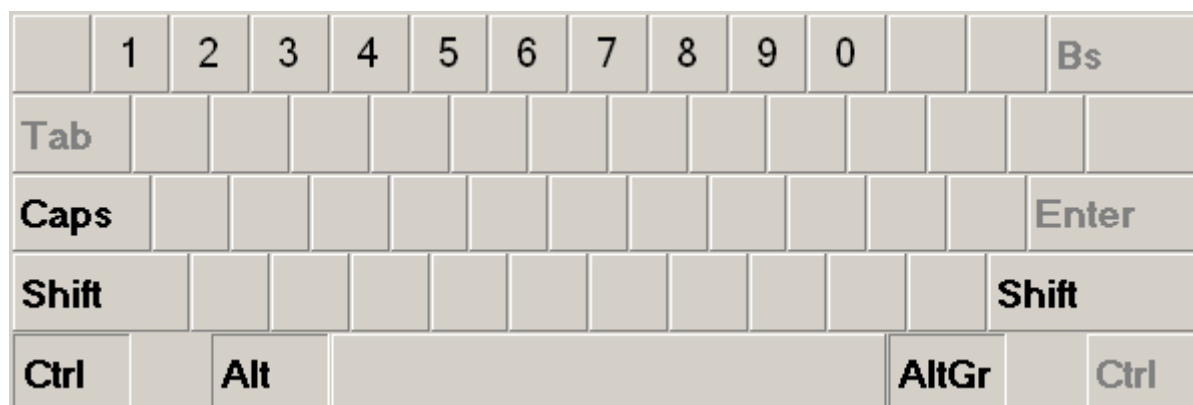


Рисунок 5. Проект удмуртской раскладки (при нажатой клавише AltGr).



Д. Основные сведения по удмуртскому языку и письменности

Алатырев, В.И. Краткий грамматический очерк удмуртского языка // *Удмуртско-русский словарь*. М., «Русский язык», 1983. С. 561-591.

интернет-версия: <http://www.udmurt.info/library/alatyrev/grammatika/alatyrev-grammar.pdf>

Вахрушев, В.М. Денисов, В.Н. Современный удмуртский язык. Фонетика. Графика и орфография. Орфоэпия. Ижевск, «Удмуртия», 1992. С. 88-113.

Сахарных, Д.М. О периодизации истории удмуртской письменности // *Седьмая научно-практическая конференция преподавателей и сотрудников УдГУ, посвящённая 245-летию г. Ижевска*. Материалы конференции. Часть 1. Ижевск, 2005. С. 63-65.

интернет-версия: <http://www.udmurt.info/texts/periodist.htm>