



Яко апостолом единокранным и словенских стран учителя,  
Кирилле и Мефодие богомудрии, Владыку всех молите,  
вся языки словенския утвердiti в Православии и единомыслии,  
умирити мир и спасти души наша.  
Тропарь равноапостольных Мефодия и Кирилла

## ЦЕРКОВНОСЛАВЯНСКИЙ

версия cu\_v1\_5

Схема раскладки клавиатуры и электронная программа её реализации на платформе Windows,  
для компьютерного набора текста на современном церковнославянском языке

Внимание!

В версии cu\_v1\_5 произведены существенные изменения в кодировании ряда букв и клавиш

ДОНЕЦК 2016

## Введение

Раскладка клавиатуры церковнославянского языка и электронная программа её реализации «ЦЕРКОВНОСЛАВЯНСКИЙ» (CHURCH SLAVONIC) (далее Раскладка) разработана в исполнении повеления Христа Спасителя: «Идите и научите все народы», в продолжении труда святых равноапостольных Кирилла и Мефодия просветителей словенских, в процессе развития и сохранения культурного наследия Святой Православной Руси, полученного от прародителей и родителей почтения и любви к Богу и Церкви, в светлую память Пантелея Семёновича Булавина, деда и первого учителя церковнославянского языка Юрия Викторовича Калашникова разработчика данного продукта.

## Описание

Раскладка выполнена в соответствии с нормой церковнославянского (далее ЦС) языка, используемого в Русской Православной Церкви с синодального периода по настоящее время, с добавлением некоторых букв, уже вышедших из современного употребления в богослужебной практике, но существующих в более ранних богослужебных текстах.

Раскладка предназначена для компьютерного набора текстов с использованием азбуки современного ЦС языка.

Для установки программы требуется платформа Windows, оперативная память от 250 Mb, процессор от 0,75 Ghz.

Раскладка клавиатуры на компьютер устанавливается (или удаляется) из папки программы /cu\_v1\_5.

- Активируется /cu\_v1\_5/setup.exe.

- Далее установленная на компьютере программа раскладки включается по пути: – Панель управления – Язык и региональные стандарты – Языки и клавиатуры – Изменить клавиатуру – Общие – Установленные службы – Добавить – Выбрать язык: «русский» / клавиатура: «Церковнославянский» - «ок».

На панели задач в значке «ги» появится клавиатура, дополнительная к основной. Выбирать требующуюся раскладку необходимо перед использованием.

На представленной ниже схеме раскладки дополнительные клавиши выделены темным цветом (Схема 1).





0402	0404	0405	0406	0407	040b	0410	0411	0412	0413	0414	0415	0416	0417	0418	0419	041a	041b
Ѣ	Є	Ѕ	І	І	Ѣ	А	Б	В	Г	Д	Є	Ж	З	И	Й	К	Л
041c	041d	041e	041f	0420	0421	0422	0423	0424	0425	0426	0427	0428	0429	042a	042b	042c	042d
М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э
042e	042f	0430	0431	0432	0433	0434	0435	0436	0437	0438	0439	043a	043b	043c	043d	043e	043f
Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
0440	0441	0442	0443	0444	0445	0446	0447	0448	0449	044a	044b	044c	044d	044e	044f	0451	0452
Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	Ё	Ѡ
0454	0455	0456	0457	045b	0460	0461	0462	0463	0464	0465	0466	0467	0468	0469	046a	046b	046c
Є	Ѕ	і	ї	ћ	Ѡ	ѡ	Ѣ	ѣ	Ћ	Ћ	Ќ	Ќ	Ў	Ѧ	ѧ	Ѩ	
046d	046e	046f	0470	0471	0472	0473	0474	0475	0476	0477	0478	0479	047a	047b	047c	047d	047e
ѩ	Ѫ	ѫ	Ѭ	ѭ	Ѯ	ѯ	Ѱ	ѱ	Ѳ	ѳ	Ѵ	ѵ	Ѷ	ѷ	Ѹ	ѹ	Ѻ
047f	0480	0481	0482	0483	0484	0485	0486	0487	0488	0489	04ba	04bb	04c0	04cf	2013	2014	2018
ѻ	Ґ	ґ	ґ	ґ	ґ	ґ	ґ	ґ	ґ	ґ	ґ	ґ	ґ	ґ	ґ	ґ	ґ
2019	201a	201c	201d	201e	2020	2022	2024	2025	2026	2027	203b	2056	2058	2059	205c	2219	25cc
’	’	“	”	”	†	·	·	..	...	·	✱	✱	✱	✱	✱	·	✱
2613	2626	2628	2de0	2de1	2de2	2de3	2de4	2de5	2de6	2de7	2de8	2de9	2dea	2deb	2dec	2ded	2dee
Х	Ѡ	ѡ	Б	В	Г	Д	Ж	З	К	Л	М	Н	О	П	Р	У	Т
2def	2df0	2df1	2df2	2df3	2df4	2df5	2df6	2df7	2df8	2df9	2dfa	2dfb	2dfc	2dfd	2dfe	2dff	2e19
х	ц	ч	ш	щ	Ѡ	ѡ	Ѣ	ѣ	Ѥ	ѥ	Ѧ	ѧ	Ѩ	ѩ	Ѫ	ѫ	Ѭ
2e1b	2e1e	2e1f	2e2a	2e2b	2e2c	2e2d	2e2f	2e33	2e3d	a640	a641	a642	a643	a644	a645	a646	a647
ѭ	Ѯ	ѯ	Ѱ	ѱ	Ѳ	ѳ	Ѵ	ѵ	Ѷ	ѷ	Ѹ	ѹ	Ѻ	ѻ	Ѽ	ѽ	Ѿ
a648	a649	a64a	a64b	a64c	a64d	a64e	a64f	a650	a651	a652	a653	a654	a655	a656	a657	a658	a659
ѿ	Ѡ	ѡ	Ѣ	ѣ	Ѥ	ѥ	Ѧ	ѧ	Ѩ	ѩ	Ѫ	ѫ	Ѭ	ѭ	Ѯ	ѯ	Ѱ
a65a	a65b	a65c	a65d	a65e	a65f	a668	a669	a66a	a66b	a66c	a66d	a66e	a66f	a670	a671	a672	a673
ѱ	Ѳ	ѳ	Ѵ	ѵ	Ѷ	ѷ	Ѹ	ѹ	Ѻ	ѻ	Ѽ	ѽ	Ѿ	ѿ	Ѡ	ѡ	Ѣ
a674	a675	a676	a677	a678	a679	a67a	a67b	a67c	a67d	a67e	a67f	a698	a699	a69a	a69b	a69f	eaab
Є	Н	і	у	Ѣ	Ы	Ь	Ѱ	ѱ	Ѳ	ѳ	Ѵ	ѵ	Ѷ	ѷ	Ѹ	ѹ	Ѻ
eaab	eaac	eaad	eaae	eaaf	eab0	eab1	eab2	eab3	f554	f555	f556	f558	f55c	f55d	f561	f562	f563
ѿ	Ѡ	ѡ	Ѣ	ѣ	Ѥ	ѥ	Ѧ	ѧ	Ѩ	ѩ	Ѫ	ѫ	Ѭ	ѭ	Ѯ	ѯ	Ѱ
1f540	1f541	1f542	1f543	1f544	1f545	1f546	1f547	1f54a	?								
⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

Табл. 1. Символы и шифр юникода ЦС языка, на примере прилагаемого к раскладке клавиатуры шрифта «Панти» (Panty).

Шрифт располагается в следующих областях символов юникод стандарта, табл. 1.

Кодирование шрифта произведено в системе The Unicode Standard, Version 8.0. <http://www.unicode.org>.

Каждая буква алфавита (табл. 2), знак пунктуации (табл. 3), надстрочный знак (табл. 4) и буква под титлом (табл. 5) церковнославянского языка имеют свой юникод (табл. 1), в соответствии с которым кодируется

также и компьютерная раскладка, предназначенная для набора текста на этом языке. В ниже представленных таблицах показано соотношение символов церковнославянского языка, их кода, звучания, названия, букв современного алфавита русского языка и наименования соответствующих клавиш раскладки русского языка «Русская» или их сочетаний (схема 1).

Например, ЦС буква «а» имеет шифр уникада – U+0430, называется «аз», соответствует букве русского языка «а», под титлом «ā» обозначает число 1, набирается путем нажатия на клавишу «а», соответствующую раскладке русского языка «Русская» (схема 1). Для набора заглавной «А» с шифром уникада – U+0410 используется комбинация клавиш Shift + «А». В раскладке в качестве дополнительной используются также правая клавиша AltGr или её аналог справа Alt + Ctrl, в зависимости от программного обеспечения компьютера. Также используется сочетание клавиш AltGr и Shift.

Символ	Уникад	Число ЦС	Чтение	Название буквы ЦС	Соответств. буква рус. языка	Клавиши раскладки рус. языка «Русская»
А а	0410 0430	1	[а]	аз	А а	А а
Б б	0411 0431		[б]	бўки	Б б	Б б
В в	0412 0432	2	[в]	вѣди	В в	В в
Г г	0413 0433	3	[г]	глаголь	Г г	Г г
Д д	0414 0434	4	[д]	добрó	Д д	Д д
Е е	0415 0435	5	[е]	есть	Е е	Е е
Ѣ ѣ	0404 0454		[е]	есть широкое (якорное)	Не исп.	Э э
Ж ж	0416 0436		[ж']	живѣте	Ж ж	Ж ж
З з	0405 0455	6	[дз']	зелó	Не исп.	Ё ё
И и	0417 0437	7	[з]	земля́	З з	З з
И и	0418 0438	8	[и]	иже (8-ричное)		И и
Й й	0419 0439		[й]	иже краткое		Й й
Ї ї	04c0 0308 04cf 0308	10	[и]	иже (10ричное) комбиниров.	Не исп.	Shift+1 1 (комбин. двух знаков)
К к	041A 043A	20	[к]	ка́ко	К к	К к
Ѧ ѧ	040B 045B			гервь (для транслит. глаголицы)	Не исп.	Shift AltGr+в а
Л л	041B 043B	30	[л]	люди	Л л	Л л
М м	041C 043C	40	[м]	мыслѣте	М м	М м
Н н	041D 043D	50	[н]	наш	Н н	Н н
О о	041E 043E		[о]	он	О о	О о
Ѡ ѡ	047A 047B	70	[о]	он широкое	Не исп.	Shift+0 0

Ω ω	0460 0461		[o]	oméga	Не исп.	Shift+6 6
Ϟ ϟ	A64C A64D		[o]	омéга дополняется в раскладке на одной клавише знаками 0486 0487	Не исп.	AltGr+c AltGr+m
Ϡ ϡ	047C 047D		[o]	oméга (торж.)	Не исп.	Shift+«<-» «->»
Ϣ ϣ	047E 047F	800	[от]	от	Не исп.	Shift+7 7
Π π	041F 043F	80	[п]	поко́й	Π π	Π π
Ρ ρ	0420 0440	100	[р]	рцы	Ρ ρ	Ρ ρ
Ϛ ϛ	0421 0441	200	[с]	сло́во	Ϛ ϛ	Ϛ ϛ
Τ τ	0422 0442	300	[т]	твёрдо	Τ τ	Τ τ
Υ υ	0423 0443	400	[у]	ук	Υ υ	AltGr+2 AltGr+3
Ου ου	0478 0479		[у]	оник	Не исп.	Shift+3 3
Ϛ ϛ	A64A A64B		[у]	ук	Не исп.	У у
Φ φ	0424 0444	500	[ф]	ферт	Φ φ	Φ φ
Χ χ	0425 0445	600	[х]	хер	Χ χ	Χ χ
Ц ц	0426 0446	900	[ц']	цы	Ц ц	Ц ц
Ϙ ϙ	0427 0447	90	[ч']	червь	Ϙ ϙ	Ϙ ϙ
Ш ш	0428 0448		[ш']	ша	Ш ш	Ш ш
Щ щ	0429 0449		[ш'т']	ща	Щ щ	Щ щ
Ъ ъ	042A 044A		[ъ]	ер	Ъ ъ	Ъ ъ
Ы ы	042B 044B		[ы]	еры́	Ы ы	Ы ы
Ь ь	042C 044C		[ь]	ерь	Ь ь	Shift+2 2
Ѣ ѣ	0462 0463		[æ], [ие]	ять		Shift+5 5
Э э	042D 044D			? есть мал.	Э э	AltGrShft+э AltGrShft+«/»
Ю ю	042E 044E		[йу]	ю	Ю ю	Ю ю
Я я	042F 044F			Не исп.	Я я	
Ϛ ϛ	0464 0465		[йэ]	Е йотиров. Редко исп.	Не исп.	AltGrShft+ь AltGrShft+б
Ϝ ϝ	A656 A657		[йа]	А йотированное	Не исп.	Shift+4 4
Ϟ ϟ	0466 0467		[эн]	Малый юс	Не исп.	Я я

Ѧ Ѧ	046A 046B		[он]	Большой юс	Не исп.	AltGrShft+ф AltGrShft+ы
ѧ ѧ	0468 0469		[йэн]	юс малый йотированный	Не исп.	AltGrShft+я AltGrShft+ч
Ѩ Ѩ	046C 046D		[йон]	юс большой йотированный	Не исп.	AltGrShft+ю AltGrShft+«.»
Ѫ Ѫ	046E 046F	60	[кс]	кси	Не исп.	Shift+8 8
Ѭ Ѭ	0470 0471	700	[пс]	пси	Не исп.	Shift+9 9
Ѯ Ѯ	0472 0473	9	[θ], [ф]	фита	Не исп.	Shift+«/» «/»
Ѱ Ѱ	0474 0475	400	[и], [в]	йжица	Не исп.	Shift+«=» «=»
Ѳ Ѳ	0480 0481	(90) арх.		коппа	Не исп.	AltGrShft+c AltGrShft+m

Табл. 2. Кодирование букв церковнославянской раскладки.

В ЦС языке существует ряд цифр, представленных отдельными знаками, в данной раскладке представлена цифра, имеющая значение «одна тысяча» (табл. 3).

Символ	Уникод	Число	Клавиши раскладки рус. языка
Ѵ	0482	Одна тысяча (1 000)	AltGr+0

Табл. 3. Кодирование цифр церковнославянской раскладки.

В ЦС языке используется ряд знаков пунктуации, которые представлены в раскладке (табл. 4).

Знак	Юникод	Название	Соответствие	Клавиши раскладки рус. языка
›	002C	Запятая	,	Alt+«,»
.	002E	Простая точка	.	«.»
к.	002E	Малая точка	;	«.»
к•	00B7	Средняя точка	•	AltGr+ë
∴	003A	Двоеточие	(:), (;), (...)	AltGr+6
∵	037E	Вопросительная	«;»	AltGr+7
!	0021	Удивительная	!	AltGr+1

*	A673	Славянская звездочка	*	AltGr+8
-	002D	Знак переноса	-	AltGr+«-»
/	002F	Косая черта	/	AltGr+«\»
( )	0028 0029	Круглые скобки	( )	AltGr+я AltGr+ч
[ ]	005B 005D	Квадратные скобки	[ ]	AltGr+э AltGr+ж

Табл. 4. Кодирование знаков пунктуации церковнославянской раскладки.

Изменения в версии cu\_v1\_5: знаку «вопросительная» присвоен юникод 037E (greek question mark) вместо 003b, в соответствии с исторически сложившейся связью алфавитов, формой и содержанием знака.

Особенностью ЦС языка является частое применение надстрочных знаков. Все употребляемые в современном ЦС языке надстрочные знаки закодированы в раскладке (табл. 5).

Знак	Юникод	Название	Клавиши раскладки рус. языка
/	0301	Оксия (острое ударение)	ь
\	0300	Вария (тяжелое ударение)	Ь
ˆ	0311	Камора или переспомен (облегченное ударение)	AltGr+5
˚	0486	Звательцо или псили (простое придыхание)	AltGr+п
˘	0485	Дасия (густое придыхание)	AltGr+ы
˙	0486 + 0301	ИСО (придыхание + оксия) комбинация двух знаков, печатающихся в тексте нажатием одной клавиши	AltGr+a
˚	0486 + 0300	Апостроф (придыхание + вария) комбинация двух знаков, печатающихся в тексте нажатием одной клавиши	AltGr+v
˚	030F	Смычек или кендема исп. для буквы ѣ.	AltGr+2
˚	A66F	Взмет	AltGr+«г»
˚	A67E	Кавыка для маркировка слова	AltGr+«д»
˚	A67C	Кавыка для маркировка части слова	В табл.
˚	0306	Краткая	AltGr+«.»

ˆ	0484	Палатилизация (смягчение)	AltGr+«ъ»
Ѕ	A67D	Паерок (замещение ъ, как маркировка над иной буквой)	AltGr+«л»
Ѕ	A67F	Паерок (замещение ъ, как маркировка вместо буквы ъ)	В табл.
҃	0483	Простое титло	AltGr+«ф»
҃	0487	Покрытие для буквотитлов	AltGr+«н»

Табл. 5. Кодирование надстрочных знаков церковнославянской раскладки.

Со времен, Остромирова Евангелия, встречаются буквенные титла, вынесенные над строкой буквы или их сочетания, покрываемые или не покрываемые особым титлом. В раскладке представлены пять ныне часто используемых буквотитлов. Одной клавишей раскладки они печатаются в тексте с дополнительно запрограммированным знаком «покрытие» U+0487. Клавишей «Vksp» покрытие, при использовании шрифта «Panty», может удаляться, далее так же и сама буква. Остальные буквотитлы находятся по таблице шрифта и печатаются с дополнительным покрытием или в разновидности исторической формы – без покрытия.

Знак	Уникод	Название	Комб. знак	Уникод	Клавиши раскладки рус. языка
҃	2de2	г	҃	U+2de2 U+0487	AltGr+«у»
҃	2de3	д	҃	U+2de3 U+0487	AltGr+«к»
҃	2deA	о	҃	U+2deA U+0487	AltGr+«й»
҃	2dec	р	҃	U+2dec U+0487	AltGr+«ц»
҃	2ded	с	҃	U+2ded U+0487	AltGr+«е»

Табл. 6. Кодирование буквотитлов церковнославянской раскладки.

#### Знаки

знак	юникод	название	
✙	2626	Православный крест	AltGr+«р»

Табл. 7. Кодирование знаков церковнославянской раскладки.

Црѣтво твоє, хрѣте, бже, / црѣтво всѣхъ вѣкѡвъ, / ѡ бжество твоє во всакомъ родѣ ѡ родѣ, /  
 воплоћивыйсѧ ѡ дха ст҃аго, / ѡ ѡ приснодѣвы марїи вочлѣвѣчивыйсѧ, / свѣтъ намъ возстѧ, хрѣте бже, /  
 твоє пришествїе: / свѣтъ ѡ свѣта, ѡчеє сїанїе, / всю тварь просвѣтилъ єси, / всакоє дыханїе  
 хвалитъ тѧ. / ѡбразъ славы ѡчїа, / сый, ѡ прежде сый, / ѡ возстѧвый ѡ дѣбы бже, помилѡй насѧ.  
 (Изобразительная въ навечерїи рождества хрѣтова).

Образец шрифта

## Изменения в версии su.v1.5 раскладки «Церковнославянский»

1. Замена кодирования буквы «и» десятичной с на «І» 04CF (результат изменения в кодировании ЦС шрифта).

Замена кодирования буквы «и» десятичной с на «І» 04CF связана с переходом на универсальный вариант кодирования этих букв шрифта ЦС языка. Буква «и» десятичная в ЦС текстах со времени возникновения ЦС азбуки встречается в трёх формах: без точки «і», с точкой «і̇» и с двумя точками сверху «ї». При этом в каждом пятом случае точка или две точки заменяются надстрочными знаками. Во избежание путаницы в кодировании данной буквы и в дальнейшей электронной обработке всего объема текстов ЦС языка целесообразным является использование одного кода для данной буквы во всех случаях общего стандарта ЦС языка всей истории его развития «І» 04CF. С последующим добавлением в тексте необходимого надстрочного знака. В том числе, особого компонента буквы, точки или двух точек, выполняющих в данном случае функцию надстрочного знака, предназначенного для лучшего опознания (читаемости) «тощей» буквы-палочки, приданием ей точкой или двумя точками дополнительной высоты.

В данной раскладке эта буква нажатием одной клавиши печатается в тексте сразу с надстрочным знаком: строчной «і̇» 04CF и знака двух точек «̈» 0308, в результате печатается «ї» (4 из 5 случаев употребления в тексте современного ЦС), а заглавная «Ї» 04C0 – с простым придыханием «̇» 0486, получается «І̇» (более 9 из 10 случаев употребления в тексте). Для замены данного надстрочного знака над буквой необходимо, в положении курсора за буквой, нажать клавишу «Backspace», а затем добавить требующийся надстрочный или иной знак.

2. Замена кода знака пунктуации «;» «вопросительная» с кода 003B на код 037E (результат изменения в кодировании ЦС шрифта).

Данный знак «;» 037E более соответствует, как по форме, так по значению и происхождению знаку «вопросительная» ЦС языка.

3. В раскладку добавлена буква «Ђ» 040B «ђ̈» 045B «гервь».

Буква «Ђ» 040B «ђ̈» 045B «гервь» используется в случае перезаписи глаголицы кириллицей. В раскладке набирается клавишей Shift AltGr+в а.

4. Изменено положение знака «̈» 0483 «простое титло» на клавишу AltGr+«ф».

Часто используемый знак «простое титло» перенесен с клавиши AltGr+«н» на более удобную для набора клавишу ряда надстрочных знаков AltGr+«ф». А на его место AltGr+«г» перенесен значительно менее употребляемый знак «̇» A66F «взмет».

5. Добавлены в клавиатуру надстрочные знаки «

» 0307 «одна точка» и «̈» 0308 «две точки».

Эти надстрочные знаки используются, как правило, для «и» десятичной. Знак «

» 0307 «одна точка» набирается клавишей AltGr+«м», и «̈» 0308 «две точки» набирается клавишей AltGr+«с». Важно помнить, что не следует повторно набирать эти точки для «и» десятичной, если они уже там отпечатались клавишей вместе с базовой буквой.

### Вопросы дальнейшего обсуждения

Признание кодирования «и» десятичной «І» 04CF и «Ї» 04C0 с дополнительными надстрочными знаками, в утверждении единого стандарта исторически развивающегося ЦС языка и его алфавита.

Определение кодирования заглавной буквы € € (U+0404) (U+0454) «есть широкое (якорное)» с использованием € U+0404 или € U+0415.

### Распространение и лицензия

Программа клавиатуры "Церковнославянская" распространяется бесплатно, свободно, во славу Божию. Продажа программы запрещена, но допускается её использование в любых, в том числе коммерческих

продуктах.

В соответствии с данной лицензией разрешается свободное использование, изучение и распространение по такой же лицензии.

Разрешается использовать предложенную схему кодировки в программах раскладок клавиатуры других платформ, с указанием названия, версии программы и автора.

В свободном доступе программу можно скопировать со страницы <http://vcsl.dn.ua/patr/soft.htm>.

Страница разработки [www.vcsl.dn.ua/patr/soft.htm](http://www.vcsl.dn.ua/patr/soft.htm), [csl@ukrpost.ua](mailto:csl@ukrpost.ua), [edit@vcsl.dn.ua](mailto:edit@vcsl.dn.ua).

Автор выражает искреннюю благодарность всем сделавшим конструктивные замечания по данному проекту и участвовавшим в его реализации. Спасибо.

Божией помощи в трудах.

Раскладка клавиатуры и электронная программа её реализации «ЦЕРКОВНОСЛАВЯНСКИЙ», «CHURCH SLAVONIC» предлагается «КАК ЕСТЬ», без каких-либо гарантий. Во славу Божию.

Copyright (c) 2016, Kalashikov Yuriy with Reserved Program Name «ЦЕРКОВНОСЛАВЯНСКИЙ», «CHURCH SLAVONIC». [csl@ukrpost.ua](mailto:csl@ukrpost.ua), [www.vcsl.dn.ua](http://www.vcsl.dn.ua).

Е-почта для замечаний и предложений [edit@vcsl.dn.ua](mailto:edit@vcsl.dn.ua), [csl@ukrpost.ua](mailto:csl@ukrpost.ua)

Электронный шрифт церковнославянского языка «Панти» («Panty v.1.3» «Panty-cl v.1.3 capital» «Panty-f v.1.3 phonetic») в комплекте с клавиатурой «Церковнославянская» (версия [cu\\_v1\\_5](#)) и «Русская ФСЦ» (версия [ru-cu.f.1](#)). [Электронный ресурс] // Электронные материалы журнала «Праведность и мир». ISSN 2078-8932. URL: <http://vcsl.dn.ua/patr/soft/font/panty-1.3.zip> (дата публикации: 2016.08.19). – Системн. требования: для шрифта «Panty-f» - поддержка Open Type редакторами и иными программами; для клавиатуры – Windows.

Калашников Ю.В. Церковнославянский. Раскладка клавиатуры и её электронная программа [cu\\_v1\\_5](#). Краткое описание. [Электронный ресурс] // Электронные материалы журнала «Праведность и мир». ISSN 2078-8932. URL: <http://vcsl.dn.ua/patr/soft/keyboard/kbl-cu.v1.5.pdf> (дата публикации: 2016.08.03. Обновление: 2016.08.19).