

СРАВНИТЕЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ, ТИПОЛОГИЧЕСКОЕ И СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ

О ДИВЕРГЕНЦИИ ПРАИНДООЕВРОПЕЙСКИХ СЛОГОВЫХ НОСОВЫХ СОГЛАСНЫХ В ИНДООЕВРОПЕЙСКИХ ЯЗЫКАХ

Тележко Георгий Михайлович

*канд. техн. наук, заместитель директора Общества с ограниченной ответственностью "Информаналитика",
194223, Россия, Санкт-Петербург, улица Курчатова, дом 10
E-mail: yurate@bk.ru*

ON THE DIVERGENCE OF PROTO-INDO-EUROPEAN SYLLABIC NASALS IN INDO-EUROPEAN LANGUAGES

George Telezhko

*candidate of Engineering Sciences, Vice Director in "Informanalytica" Ltd,
194223, Russia, Saint Petersburg, Kurchatova Street, 10*

АННОТАЦИЯ

В предлагаемой статье показано, что выбор ряда праиндоевропейских (ПИЕ) прототипов в виде сочетаний *VNT, где V – гласный, N – носовой согласный, а T – какой-то не носовой согласный, требует излишних допущений при объяснении эволюции этих сочетаний в ИЕ языках, включая появление и исчезновение носовых гласных в большинстве славянских языков. Обсуждаются основания и возможные следствия выбора ПИЕ прототипов в виде *N_sT, где N_s – слоговые носовые согласные звуки, расщепляющиеся на носовые гласные и разнообразные сочетания гласных и носовых согласных в процессе своей эволюции.

ABSTRACT

It is shown in this article that the choice of some Proto-Indo-European (PIE) prototypes in the form *VNT, where V represents a vowel, N – a nasal, and T – any other consonant, requires unnecessary assumptions while explaining the evolution of these combinations in IE languages, including the emergence of nasal vowels and their disappearance in the majority of Slavic languages. We discuss the reasons for assuming PIE prototypes in the form *N_sT, where N_s represent syllabic nasal consonants, splitting into nasal vowels and various combinations of vowels and nasals during their evolution.

Ключевые слова: слоговые носовые согласные, носовые гласные, дивергенция, дифтонгические сочетания, артикуляция.

Keywords: syllabic nasal consonants, nasal vowels, divergence, diphthong-like combinations, articulation.

Описание проблемы и постановка задачи

Считается, что слова праславянской фазы развития славянских языков, содержащие "дифтонгические" сочетания гласных с носовыми согласными, то есть сочетания, имеющие перед последующими согласными вид VN, где V – гласный, N – носовой согласный, должны были исчезнуть из славянских языков (монофонгизироваться) как противоречащие так называемому "закону открытого слога". Эта общая формулировка подразумевает многообразие конвергентных трансформаций:

- в сочетаниях *on, *om, *an, *am, (и в некоторых случаях, *un > *ьн, *um > *ьм) в положении перед согласными происходило сокращение слоговой

части, редукция носового согласного и его артикуляционное слияние с предшествующим гласным, то есть образование носового гласного *o;

- в сочетаниях *en, *em, *in > *ьн, *im > *ьм в положении перед согласными происходила редукция носового согласного и его артикуляционное слияние с предшествующим гласным, то есть образование носового гласного *e.

Фонетическая конвергенция, например, сочетаний *on, *an в *o объясняется сокращением долготы слогового гласного [1, с. 204].

При этом остаются неясными как причины включения закона открытого слога исключительно в праславянском языке, так и причины его относительно скорого выключения в большинстве славян-

ских языков, что делает основания гипотезы о возникновении праславянских носовых гласных весьма зыбкими.

В предыдущих статьях мы показали на примерах палатального бокового аппроксиманта [ʎ] [9] и слоговых плавных [r] и [l] [10], что неустойчивость, неопределённость артикуляций звуков речи (широкий диапазон их возможных артикуляций), приводит со временем к их дивергентной эволюции, приводя к более определённым вариантам произношения слов.

Здесь уместно заметить, что в отношении артикуляции носовых гласных исследователями отмечается значительная неопределённость. А. Мейе считал, что праславянские носовые гласные произносились с запаздыванием носовой артикуляции относительно основной, в отличие от французского [6, с. 49], и как в современном польском, с характерными сложностями артикуляции [12, с. 237, 238]. По мнению С.Б. Бернштейна, в различных славянских диалектах праславянские носовые гласные произносились не одинаково: качество гласного заднего ряда *ɔ колебалось, по его мнению, от [ɑ] до [ɔ], а качество гласного переднего ряда *ɛ – от [e] до [ä] [1, с. 241]. Е.А. Галинская считает, что в лехитских и болгарских говорах праславянского языка носовой гласный переднего ряда звучал как [ä] (нижнего подъёма), а в остальных говорах – как [e] (средне-верхнего подъёма). Носовой же заднего ряда, с её точки зрения, на всей территории праславянского языка звучал как [ɔ] средне-верхнего подъёма [3, с. 42-44].

Таким образом, можно ожидать, что неясно артикулируемые носовые гласные испытывают тенденцию к трансформации в звуки или их сочетания с более определённой артикуляцией.

В то же время, существующая модель генезиса носовых гласных в славянских языках как будто не соответствует этой тенденции: из более определённых ПИЕ сочетаний гласных с носовыми согласными в славянских языках *на какое-то время* развилось небольшое количество невятно артикулируемых носовых гласных. Артикуляционный и слуховой аппараты праславян не должны были особо отличаться от таковых у носителей родственных языков. Поэтому либо надо продолжить поиски причины для развития и скорого исчезновения носовых гласных в большинстве славянских языков, либо предложить иное описание эволюции ИЕ сочетаний гласных с носовыми согласными, в которой эта эволюция подчинялась бы общей для родственных языков закономерности.

Целью настоящей статьи является демонстрация применимости тезиса о дивергентной эволюции невятно артикулированных звуков древней речи к эволюции сочетаний с носовыми звуками.

Предлагаемое решение задачи

Неустойчивость артикуляции носовых гласных, которая упоминалась выше, привела в большинстве языков славянской группы к преобразованию их в чистые гласные с более устойчивой артикуляцией, а иногда, что выглядит парадоксально, в сочетания гласного с носовым согласным, с которых процесс образования носовых гласных якобы начинался (макед. **пент** "пять", **вънзел** "узел").

При заимствованиях языками, в которых носовых гласных не было, славянских слов, содержащих носовые гласные, происходила передача славянских носовых гласных в виде упрощённых сочетаний "чистый гласный – носовой согласный", например, ст.-слав. **дѣбрава** "дубрава" > рум. **dumbrăvă** (caută: **dumbravă** [14]), эст. **sund** < ст.-слав. **сѣдъ** "суд"; фин. **suntio** "церковный служитель" < ст.-слав. **сѣдии** "судья"; **kuontalo** "пакля" < ц.-слав. **кѣдѣль** "кудель"; эст. **und** < ц.-слав. **жда** "удочка".

То же коснулось и передачи славянских имён с носовыми гласными: у Константина Багрянородного славянские имена **Сватославъ** "Святослав" и ***Мѣтимиръ** "Мутимир" переданы, соответственно, в виде **Σφενδοσθλάβος** и **Μουντιμῆρος** [13, с. 56, 154].

Направление преобразований носовых гласных при заимствованиях явно соответствовало принципу упрощения, повышения устойчивости артикуляции. Следует ожидать, что по аналогичной схеме должно происходить не только заимствование, но и эволюция лексем с носовыми гласными в тех языках, где они когда-то были, т. е. что они обычно переходили в сочетания гласных с носовыми согласными. Это даёт основания предполагать для слов с такими сочетаниями в позиции перед согласными прототипы с носовыми гласными, а не наоборот.

Заметим, что сочетания гласных с носовыми согласными в позиции перед согласными аналогичны сочетаниям гласных с плавными согласными в той же позиции (такие сочетания считаются "дифтонгическими"). Эволюция последних происходит по схеме: слоговые плавные, окружённые переходными призвуками гласных, в позиции перед согласными, то есть сочетания вида ***ʎrʎ** и ***ʎlʎ**, преобразовались в сочетания **Vrʎ**, **Vlʎ** (в большинстве языков), **rʎ**, **lʎ** (в меньшем количестве языков), плюс полногласные сочетания в др.-рус. [10].

Эта аналогия даёт нам основания предполагать, что ПИЕ прототипами носовых гласных и сочетаний гласных с носовыми согласными в позиции перед согласными, вероятно, были нечётко артикулируемые слоговые носовые согласные. В дальнейшем они развивались в различные сочетания-рефлексы, аппроксимирующие произношение исходных носовых звуков. Далее ПИЕ прототип мы обозначим символом ***N_s** (например, ***N_s = *n** в ***ndho** "под", Meaning: under [8]), в большинстве дальнейших примеров будет использоваться приближение в виде велярного носового ***ŋ**, т. е. ***N_s ~ *ŋ**.

Эти рефлексы, в первом приближении, таковы:

a) чередование, возможно, с йотированием или огубленностью ***N_s ~ (j/w)V_n**, где **V_n** – какой-то носовой гласный, который далее мог иметь свою историю развития;

пример **рефлекса a)** – ***ŋt-** "утка" (вместо принятых в [8] вариантов ***anət-**, ***nāt-**) > ст.-слав. **ѣт-ы**, словен. **ŋt-va** "утка", далее – к др.-рус. **ут-ы** и т.п.;

б) ***N_s > VN**, где **V** – какой-то гласный, **N** – носовой согласный, **n** или **m**;

примеры *рефлекса б)* – ***ɲt**- > лит. **ánt-is** "утка"; в древневерхненемецких диалектах слова со значением "пять" – **fimf, finf, funf** (Meaning: five [8]) – получились в результате разных попыток аппроксимации исходного нечётко артикулированного носового звука ***N_s**, а именно, **im, in, и un**; сюда же макед. **пент**;

в) ***N_s** > (V)**NV** – то же, но с инверсией порядка гласного и носового согласного, плюс, возможно, протеза гласного;

примеры – ***ɲt**- > др.-греч. **ῥῆσ-σα**, др.-греч. аттич. **ῥῆτ-τα**, др.-греч. беот. **ῥῆσ-σα**; лат. **anas**, род. п. **anat-is**, д.-в.-н. **anut** "утка";

г) ***N_s** > (j/w)**V** – с отпадением носового призвука и, возможно, с йотированием или огубленностью;

примеры – ***ɲt**- > др.-инд. **āt-iṣ** "водяная птица"; в большинстве герм. и слав. слов со значением "пять" – аналогично, др.-сакс. **fif**, сербохорв. **пѣт**, др.-рус. **пять**.

Поскольку один из рефлексов **N_s**, а именно, "инверсный" рефлекс в): **N_s** > **NV**, – в литературе не был описан ранее, мы остановимся на его проявлениях подробнее; демонстрация этого рефлекса явится хорошим доводом в пользу предлагаемого включения ***N_s** в фонологию ПИЕ языка.

Результаты этого варианта эволюции обычно объясняются иначе, либо они вызывают этимологические затруднения.

Слова, родственные рус. ядро:

Например, для объяснения одновременного существования в русском языке этимологически связанных форм **недро** и **ядро**, потребовалось сложение нескольких допущений:

- "праслав. ***nědro** могло произойти из сложения **вънѣдрѣхъ**, местн. мн., **вънѣдра**, вин. мн.;"

- если реконструировать ***ědra**, которое в свободном виде должно было дать праслав. ***jadra**;

- "формы на **-n**, возм., обобщены из названных выше сочетаний" (статья "недро" и "ядро" [12]).

- Мы здесь, как и в других аналогичных случаях, предполагаем типовое развитие исходного ***N_s**:

- *рефлекс а):* ***N_s** > **jV_n** – в ст.-слав. **ядро, ядра**, польск. **jądro, jędrny** (чередование носового звука плюс йотирование, **V_n** – носовой гласный), далее – к др.-рус. **ядро** "плод";

- *рефлекс б)* ***N_s** > **VN** – в вед. **āṇḍám**, др.-инд. **aṇḍás** "яйцо", **aṇḍám** "яичко в мошонке" (Фасмер пишет, однако, что не все принимают родство этих слов с **ядро**);

- *рефлекс в)* ***N_s** > **NV** – в др.-греч. **ῥηδός** "желудок, чрево, недра"; сербск. **њѣдра**, ст.-слав. **нѣдра** ("инверсный" рефлекс ПИЕ носового согласного).

Слова, родственные рус. нутро:

Аналогично принято объяснять связь рус. **утроба** и **нутро** – через ***вън-отръ** "вовнутрь", которое воспринималось как ***вън-отръ** (статья "нутро" в [12]). Здесь мы, снова вопреки Фасмеру (и Бодуэну де Куртене), предполагаем дивергентное развитие ПИЕ предлога/приставки ***N_s** ~ ***ɲ**:

- *рефлекс а):* ***N_s** > (w)**V_n** – ***ɲt^r**- > ст.-слав. **жтроба**, польск. **wątroba** "печень"; сюда же ***N_s** > **jV_n**

– в русск.-ц.-слав., сербск.-слав. **лѣтро** "печень" (статья "ятра" в [12]), польск. **jątrznica**, полаб. **jōtra** "печень", **jōtrenéica** "печеночная колбаса", далее – к др.-рус. **утроба** и т.п.;

- *рефлекс б)* ***N_s** > **VN** – ***ɲt^r**- > др.-инд. **antrám** "внутренности", **ántaras**, авест. **antara-**, лат. **interior** "внутренний", др.-греч. **ἔντερα**, др.-ирл. **inathar** "внутренности";

- *рефлекс в)* ***N_s** > **NV** – ***ɲt^r**- > др.-рус. **нутрь** "внутренность".

Слова, родственные рус. неясить:

Сосуществование родственных форм **неясить** "подвид совы" (*рефлекс г)* **ja** < ***N_s**) и **ненасытный** (*рефлекс в)* **na** < ***N_s**) также вызвало у Фасмера затруднение (статья "неясить", [12]), в связи с неудачными попытками вывести [jɛ] в др.-русск. **неясить**, ц.-слав. **неясить** (*рефлекс а)* **ja, ia** < ***N_s**) из индоевропейских приставок. Попутно мы видим, что др.-англ. **on, an** "на" являются *рефлексами б)*, а др.-рус. **на** – *рефлексом в)* праформы ***ɲ**- приставки / предлога со значением "на".

Приведём ещё несколько примеров расщепления ПИЕ ***N_s** > {**NV, VN, V**}:

Слова, родственные рус. нога, ноготь:

- б) ***N_s** > **VN** – ***ɲgh-** > др.-инд. **áṅghri-** "ступня", лат. **unguis**, др.-ирл. **ingen**;

- в) ***N_s** > (V)**NV** – ***ɲgh-** > тох. А **maku**, В **mekwa**, др.-инд. **nakhá-**, н.-перс. **nāxun**, д.-в.-н. **nagal**, ст.-слав. **нога, ноготь**, др.-прусс. **nage** "ступня", лит. **nāgas** "ноготь", **nagà** "копыто", лтш. **pagas** "конечности", др.-греч. **ὄνυξ** "ноготь";

- г) ***N_s** > **V** – ***ɲgh-** > др.-кимп. **eguin**.

В этом примере есть тохарские слова, начинающиеся на [m], которые вызывали вопросы у С.А. Старостина (Russian meaning: ноготь [8]). Эти вопросы снимаются в варианте ***N_s** = ***ɲ** > {**n, m**}; это не единственный случай такого расщепления ПИЕ слогового согласного, ср. ниже др.-инд. **pagnás** и авест. **maṇpa-** "нагой".

Слова, родственные рус. уж, угорь, нагой:

- а) ***N_s** > (w)**V_n** – ***ɲy-** > польск. **wałż**, род. п. **węża** "уж"; ц.-слав. **жгориць**, польск. **węgorz** "угорь"; далее – к др.-рус. **ужь**, сербохорв. **уџор** и т.п.;

- б) ***N_s** > **VN** – ***ɲy-** > лат. **anguis** "змея", др.-прусс. **angis** "змея", лит. **angis** "змея, уж"; др.-греч. **ἔγγυλος** "угорь", др.-прусс. **angurgis**, лит. **ungurys**, д.-в.-н. **unc** "змея (уж)", др.-ирл. **escung** "угорь" (буквально **esc-ung** "водяная змея", [12]);

- в) ***N_s** > **NV** – ***ɲy-** > др.-инд. **nāgas**, др.-англ. **snaca** (считаются родственными друг другу, но отделены от остальных в [8], Meaning: snake); др.-инд. **pagnás**, авест. **maṇpa-**, др.-ирл. **nocht**, ДР.-АНГЛ. **pacod** "нагой", ст.-слав. **нагъ** "нагой" (статья "нагой" [12]),

- г) ***N_s** > **V** – ***ɲy-** > лтш. **uòdzs, uòdze** "гадюка" [12]; сюда некоторые словари добавляют авест. **ažiš**, вед. **áhiṣ**, др.-греч. **ὄφις, ἔχις**, вост.-арм. **ōj** [16].

Некоторые этимологические следствия предлагаемой гипотезы

1. Предполагаемый ПИЕ предок ***ɲgh-** слова **нога** с расширением **-l** может быть источником ст.-слав. **жгль** "угол".

Это косвенно подтверждается видом лужицких слов со значением "угол", которые начинаются не с [u], [wu] или [hu], как можно было бы ожидать в слав., а с [nu]: в.-луж. **nuhl**, н.-луж. **nugel** (ср. в.-луж. **noha**, н.-луж. **noga**). Этот пример показывает, что дивергенция ПИЕ носовых согласных происходила не только в древнейших ИЕ языках, ср. др.-инд. **áṅghri-** "ступня" и **nakhá-** "ноготь", **áhis** и **nāgas** "змея", но и внутри славянской группы языков. Заодно этим примером проясняется семантика понятия "угол": "подобный ноге".

2. Начальный [n] / [ɲ] в рус. **нос** и **нюх** восходит к ПИЕ слоговому носовому в качестве *рефлекса в*): *N_s > {[no], [ɲu]}, если считать, что в качестве *рефлекса а*) выступает носовой гласный в ст.-слав. **ѡхати** [ɔhati] "пахнуть", польск. **wąchać** "нюхать" и **węch** "нюх" (см. "ухать", [12]).

Сюда же, но с *рефлексом б*) *N_s > [on] и тоже с протетическим [w], – церк. **воня** "запах, ухание вообще, а более аромат, запах приятный (статья "вонь" в [4])" и родственные.

Наконец, если рус. **нос** восходит к ПИЕ *ɲh- (др.-англ. **nosu**, санскр. **nasa**, авест. дв. ч. **nōṅhā** "нос", др.-перс. род. п. **nāham**, лит. **nosis**, лат. **nasus**), то само название носовых звуков "юс" может означать "носовой, гнусавый": *N_s > [ɲu] > [ju] – в духе Соболевского, выводящего **юс** из родственного **ус** (русск.-цслав. **ѡсь**, польск. **wąs**), видимо, имея в виду аналогию: рус.-цслав. **юсѣница** – польск. **wąsienica** "гусеница" (статья "юс" в [12]).

3. Латинское **nutrire** "кормить; удобрять" семантически можно сблизить с русским **нупро**, и оно имеет ту же основу **nutr-**, следовательно, мы можем допускать их общее происхождение из *ɲt^r-. Поскольку у латинского слова не было предшественника, если исключить заимствование из др.-рус. в лат., допускающего переразложение, по Бодуэну де Куртенэ, с переходом [ɲ] от приставки к корню, то приходится искать иное объяснение [ɲ] в лат. **nutrire** и др.-рус. **нупрь**. Это объяснение состоит в том, что в этих словах приставка *ɲ- (имеющая *рефлекса а*) в ст.-слав. **ѡтроба** и *рефлекса г*) в др.-рус. **утроба**) превратилась в приставку **nu-** (*рефлекса в*)).

В лат. приставка **nu-** может быть выделена также в **numero** "считать" (ср. с бесприставочными др.-греч. **μετρέω** "измерять", др.-рус. **мѣра**) и **numen** "воля" (ср. с бесприставочным лат. **mens** "ум, настроение, душа" и со ст.-слав. **память** "память" с приставкой **па-**).

Приставка **nu-** достоверна в лит., напр., в **numirė** "умер", и, возможно, в осет. **нымайын** [ɲumajɪn] "полагать, сосчитывать" [7] (<поиск> считать), ср. с бесприставочными тох. В **maim** "мысль, мышление" (Russian meaning: рассуждать, решать [8]) и др.-перс. **mainyāhay** "думать" (Russian meaning: думать [8]).

Список литературы:

1. Бернштейн С.Б. Сравнительная грамматика славянских языков. – М.: МГУ, Наука, 2005. – 352 с.
2. Большой древнегреческий словарь (на основе древнегреческо-русского словаря И.Х. Дворецкого) / [Электронный ресурс]. – URL: <http://slovarus.info/grk.php> (дата обращения: 15.12.2016).

4. Вероятная этимологическая связь обнаружилась и при проверке возможности инверсной эволюции носового звука в предке ст.-слав. **мѡжь** (польск. **maż**) "муж". Расщепление *ɲ > {[ɔ]; [no]} породило ст.-слав. **мѡжь** (*рефлекса а*) и **мѡножь** (*рефлекса в*)). Ср. также соответственно им родственные англ. **man** "человек, мужчина" – **many** "много" и семантические параллели: лат. **homo** "человек, мужчина" – **omnis** "каждый, всякий" и др.-греч. **ἀνδρικός** "мужской" – **ἀνδρακάς** "каждый в отдельности" [2].

Выводы

Сравнительный анализ ИЕ лексики, содержащей сочетания носовых согласных с гласными перед согласными *VNT и носовые гласные перед согласными *V_nT, выявил некоторые общие для ИЕ языков закономерности развития таких сочетаний, не ограничившиеся рамками славянских языков.

Эволюция сочетаний носовых согласных с гласными перед согласными, вероятнее всего, началась с сочетаний *N_sT (как в *ndho "under" [8]). Из них в процессе увеличения устойчивости артикуляции постепенно развивались сочетания гласных и носовых согласных: VN или (V)NV – и/или носовые гласные. В различных диалектах процесс шёл в индивидуальном темпе, приводя к не одинаковым результирующим сочетаниям гласных и носовых согласных, носовым гласным или к редукции до чистых гласных.

Наиболее устойчивыми в итоге оказались сочетания VNT, наблюдаемые в большем количестве языков, включая македонский, и сочетания VT с гласными без назализации, развившиеся, преимущественно, в славянских и германских языках. Распространенность сочетаний VNT и VT, видимо, и привела к иллюзии их ПИЕ прототипичности.

Предложенная схема с ПИЕ слоговыми носовыми согласными позволяет выявить ранее не обнаруженные этимологические связи, в частности, связи слов с "инверсными" сочетаниями "носовой согласный – гласный".

Построение соответствующих ПИЕ прототипов требует дополнительных уточнений в фонологии ПИЕ языка, и мы оставим это в качестве цели дальнейшей работы. Здесь мы ограничились сравнительно простыми примерами: *ɲt- "утка", *ɲt^r- "внутренность", *ɲgh- "нога", *ɲh- "нос", *ɲу- "змея, уж" – **которые, возможно, тоже подвергнутся уточнению в дальнейшем.**

Попутный вывод этой статьи состоит в том, что "возникновение носовых гласных" в праславянской фазе развития славянских языков под воздействием закона открытого слога, скорее всего, является искусственным построением и в реальности не происходило, так же, как и "славянская метатеза плавных".

3. Галинская Е.А. О хронологии некоторых изменений в вокализме праславянского языка // Исследования по славянскому историческому языкознанию. Памяти профессора Г.А. Хабургаева. – 1993. – С. 35–46.
4. Даль В.И. Толковый словарь Даля. 1863–1866 / [Электронный ресурс]. – URL: <http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc2p> (дата обращения: 26.12.2016).
5. Константин Багрянородный, Об управлении империей (De administrando imperio). – М.: Наука, 1991. – 69 с.
6. Мейе А. Общеславянский язык: Пер. с фр. / Общ. ред. С.Б. Бернштейна – М.: Издательская группа «Прогресс», 2001. – 500 с.
7. Словари на IRISTON.COM. / [Электронный ресурс]. – URL: <http://slovar.iriston.com> (дата обращения: 26.12.2016).
8. Старостин С.А. Indo-European etymology. © 1998–2003. / [Электронный ресурс]. – URL: <http://starling.rinet.ru/cgi-bin/query.cgi?basename=\data\ie\piet&root=config&morpho=0> (дата обращения: 26.12.2016).
9. Тележко Г.М. О дивергенции палатального бокового аппроксиманта в славянских языках // Universum: Филология и искусствоведение : электрон. научн. журн. 2016. № 12(34). / [Электронный ресурс]. – URL: <http://7universum.com/ru/philology/archive/item/4029> (дата обращения: 19.12.2016).
10. Тележко Г.М. Сочетания плавных согласных с гласными в корнях слов языков индоевропейской семьи // Universum: Филология и искусствоведение: электрон. научн. журн. 2017. № 1(35). / [Электронный ресурс]. – URL: <http://7universum.com/ru/philology/archive/item/4076> (дата обращения: 26.12.2016).
11. Тошович Б. Корреляционная грамматика сербского, хорватского и бошняцкого языков. Ч. 1 : Фонетика – Фонология – Просодия. Изд. «Языки славянской культуры». – М., 2011. – 640 с.
12. Фасмер М.В. Этимологический словарь русского языка. Пер. с нем. и дополнения чл.-корр. АН СССР О.Н. Трубачева. Под ред. и с предисловием проф. Б.А. Ларина. Изд. 2-е, стереотипное. В четырех томах. – М.: Прогресс, 1986. Тома I–IV / [Электронный ресурс]. – URL: <http://etymolog.ruslang.ru/index.php?act=contents&book=vasmer> (дата обращения: 26.12.2016).
13. Constantine Porphyrogenitus De administrando imperio, ред. греч. Gyula Moravcsik, пер. на англ. R.J.H. Jenkins, Dumbarton Oaks, 1967. – 341 с.
14. Dicționare ale limbii române. / [Электронный ресурс]. – URL: <https://dexonline.ro> (дата обращения 26.12.2016).
15. Harper D. Online Etymology Dictionary. / [Электронный ресурс]. – URL: http://www.etymonline.com/index.php?allowed_in_frame=0&search=narrow (дата обращения 26.12.2016).
16. Indo-European Lexical Cognacy Database (LexDB version 0.9) / [Электронный ресурс]. – URL: <http://ielex.mpi.nl/wordlist/all/> (дата обращения: 26.12.2016).