

Е. В. Кашкин
(Москва)

**НА ПУТИ К КОМПЬЮТЕРНОМУ АНАЛИЗУ И
СИНТЕЗУ СЕМАНТИКИ: ОПЫТ
ИССЛЕДОВАНИЯ ЭРЗЯНСКИХ И УДМУРТСКИХ
ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ, ОПИСЫВАЮЩИХ
ФАКТУРУ ПОВЕРХНОСТЕЙ**

1. Введение

Одним из ключевых условий для совершенствования теоретической базы разработок в области компьютерного анализа лексико-семантической системы естественного языка является развитие лексико-типологических исследований, строящих обобщения на основе изучения эмпирических данных о том, как устроены различные семантические группы в языках мира. Наше исследование проводится в рамках подхода Московской лексико-типологической группы ([4], [5]). Предметом рассмотрения в нашей работе, выполненной на данном этапе на материале двух финно-угорских языков – эрзянского и удмуртского (в дальнейшем, однако, языковую выборку планируется расширить), – стали прилагательные, характеризующие различные виды неровностей на поверхности объекта (ср. рус. *бугристый, холмистый, морщинистый, шершавый, шероховатый* и т.п.). Эти лексические единицы включены в более широкий класс прилагательных, описывающих фактуру поверхностей (или, точнее, по определению из [8], фактуру поверхностей, характеризуемую ровностью-неровностью). На сегодняшний день эти прилагательные плохо изучены в типологической перспективе, при этом их исследование хорошо вписывается в контекст современных работ о

лексической типологии перцептивных признаков (ср. [2], [5]).

2. Прилагательные, описывающие неровности на участке местности

2.1 Удмуртский язык

Прилагательные *гопо*, *нюко-гопо*, *лѐго*, *мувыро*

Удмуртский язык богат отыменными прилагательными, описывающими неровности на участке местности. Они образованы от существительных *гоп* ‘небольшая ямка’, *нюк* ‘яма, овраг’, *лѐг* ‘бугорок, возвышенность’; *му* ‘земля’, *выр* ‘возвышенность’ и характеризуют участок местности, на котором есть подобные объекты ((1) – (2)).

- (1) Автобус-эн берты-ку-м, адџ-и
автобус-INSTR ехать-CONV-1SG видеть-PST.1SG
нюк-о - **гоп-о** инты-ос-ты.
овраг-ADJ яма-ADJ место-PL-ACC

*Пока ехала на автобусе (букв.: Автобусом едя),
видела овражистые места.*

удм. (южн.)

- (2) Укно-тй мон мувыро инты-ез адџ-исько.
окно-PROL я гористый место-POSS3SG видеть-PRS.1SG
*В окно я гористые места вижу. В окно я гористые
места вижу.*

Прилагательное *вогыриѐ*

Прилагательное *вогыриѐ* образовано от существительного *вогыри* ‘рябь, зыбь’ и описывает поверхность воды с рябью (3) либо «волнистые» неровности на участке местности (4).

удм. (сред.)

- (3) **Вогыриѐ** зарезь, ты.
волнистый море озеро

Волнистое море, озеро.

удм. (сев.)

- (4) Тöласькы-ку ю - нянь выр-е,
дуть-CONV зерно хлеб шевелиться-PRS.3SG
бусы **вогыриё**.
поле волнистый
*Когда дует ветер, хлеба (букв.: зерно-хлеб)
шевелиются, поле волнистое.*

Существует также изобразительное слово *вогыр-вогыр* (по-видимому, родственное прилагательному *вогыриё*), описывающее дорогу с повторяющимися возвышенностями (5).

удм. (южн.)

- (5) **Вогыр-вогыр** сюрес-тй тэтча-са мын-оно.
с.возвышенностями дорога-PROL прыгать-CONV ехать-DEB
По дороге с возвышенностями, подпрыгивая, едут.

2.2. Эрзянский язык

В эрзянском языке неровности на участке местности тоже описываются отыменными прилагательными: *губорьксэв* ‘бугристый, холмистый’, *сильдеев* ‘покрытый кочками’, *пандов* ‘гористый, холмистый’, *лушмов* ‘с лощинами’. В шокшинском диалекте значение ‘неровный (о дороге)’ приобретает также прилагательным *моргув*, исходно означающим ‘сучковатый’ (см. подробнее в п. 3.2).

3. Прилагательные, описывающие неровности на небольших предметах

3.1 Удмуртский язык

Прилагательное *шакырес* (*шакрес*)

Прилагательное *шакырес* (имеющее фонетический вариант *шакрес*) описывает небольшие регулярно повторяющиеся на поверхности объекта неровности, воспринимаемые тактильно. На русский язык это

прилагательное в большинстве случаев может быть переведено как ‘шершавый’, а характеризует оно, например, следующие объекты: бумагу (6); лист вяза; язык кошки, телят, коров; кожу рук (7); наждачную бумагу, точильный брусок. Отметим, что в контекстах, подобных (7), прилагательное *шакырес* используется для описания шершавой, загрубевшей от работы кожи, обветренная же кожа рук с менее ощутимыми неровностями им не характеризуется.

удм. (сев.)

(6) Валлѐ тетрадь-ѐс-ты **шакырес** бумага-лэсь
раньше тетрадь-PL-ACC шершавый бумага-PART
лэсьты-л-й-зы.
делать-DISTR-PST-3PL

Раньше тетради из шершавой бумаги делали.

удм. (сев.)

(7) Мам-е-лэн трос ужа-м-ез сэрен
мама-POSS1SG-GEN много работать-NMN-POSS3SG из-за
ки-ос-ыз **шакырес.**
рука-PL-POSS3SG шершавый

У мамы из-за того, что много работы, руки шершавые.

удм. (сев.)

(8) Зеч-ез наждак бумага **шакырес.**
хороший-POSS3SG наждачный бумага шершавый

Хорошая наждачная бумага шершавая.

Интересно, что прилагательное *шакырес* не может описывать ткань для мешков, веревку, мочалку. В этих контекстах используется прилагательное *чурыт* ‘грубый, твердый’ (9).

удм. (сев.)

(9) Мешокъ-ѐс-ты **чурыт** / ***шакырес**
мешок-PL-ACC грубый шершавый

дэра-лэсь ку-о.
 тканьь-PART ткать-PRS.3PL
Мешки из грубой ткани ткут.

Отметим также, что в [1: 758] дан пример *шакырес сюрес* ‘неровная дорога’, но он единогласно отвергается информантами – носителями разных удмуртских диалектов.

Прилагательное шыгыриё-быгыриё

Прилагательное *шыгыриё-быгыриё* образовано от слова *шыгыри* ‘выемка, прогиб, складка’ и его употребление, по нашим данным, ограничено диалектно. Оно описывает предмет небольшого размера, на поверхности которого есть отдельные неровности, шероховатости, заметные также зрительно – например, шероховатую доску (10) или неровно сшитую ткань (11). Предложение (11), по словам информанта, может быть употреблено, когда сшитая ткань стягивается или когда стежки оказываются заметно разного размера.

удм. (сев.)

(10) Пул-лэн уль-ёс-ыз вань ке,
 доска-GEN сучок-PL-POSS3SG есть если
 со **шыгыриё-быгыриё.**
 она шероховатый
У доски сучки есть если, она шероховатая.

удм. (сев.)

(11) **Шыгыриё-быгыриё** вур-емын.
 неровно шить-PRT
Неровно сшито.

Прилагательное кысыриё

Прилагательное *кысыриё* образовано от существительного *кысыри* ‘морщина’, поэтому его

основное значение – ‘морщинистый (о коже пожилого человека)’, см. (12).

удм. (сред.)

| | | |
|--------------------|-----------------|-----------------|
| (12) Пересь-ёс-лэн | ки-ос-сы | кисыриё. |
| старый-PL-GEN | рука-PL-POSS3PL | морщинистый |

У стариков руки морщинистые.

Описывает оно также старую сморщенную картошку (13) и траву под названием «манжетка» (14), листья которой на вид сморщенные.

удм. (сев.)

| | | |
|--------------|----------|-----------------|
| (13) Мимала | картопка | кисыриё. |
| прошлогодний | картошка | сморщенный |

Прошлогодня картошка сморщенная.

удм. (сев.)

| | | |
|---------------------|----------|--------|
| (14) Кисыриё | куар-о | турын. |
| сморщенный | лист-ADJ | трава |

Трава со сморщенными листьями.

Прилагательное *ёогырес*

Прилагательное *ёогырес* связывается носителями с существительным *ёог* ‘колышек, вешалка-крючок’, ср. также композит *кортёог / корёёог* ‘гвоздь’ (*корт* ‘железо’). Есть в удмуртском языке и входящее в это же словообразовательное гнездо изобразительное слово *ёогыр*, описывающее предметы, на поверхности которых находится много заостренных или колючих объектов, например небритые щеки (15); доску, откуда торчат гвозди (16); иголки ежа и ерша.

удм. (сев.)

| | | | |
|----------------|-------------|---------------|--------------|
| (15) Инты-ен- | инты-ен | бам-ам | ёогыр |
| место-INSTR | место-INSTR | лицо/щека-ESS | колючий |
| туш-ез | | кыл-емын. | |
| борода-POSS3SG | | остаться-PRT | |

Местами на моем лице / щеке колючая бородка осталась.

удм. (сев.)

| | | |
|----------------|--------------|----------|
| (16) Дранча-ын | Љогыр | корћћог. |
| доска-ESS | колючий | гвоздь |

В доске торчком гвозди.

Что касается прилагательного *ћогырес*, то семантика входящего в него адъективного суффикса *-ес* достаточно размыта, ср. [3: 145], [6: 170], но носителями этот суффикс часто воспринимается как понижающий интенсивность признака. Рассматриваемое прилагательное описывает поверхность с колючими, заостренными на ощупь неровностями, контакт с которыми вызывает у человека неприятные ощущения (например, небритые щеки (17), занозистую доску (18)) – в русском языке к этому прилагательному ближе всего прилагательное *колючий*. Интересно, однако, что словом *ћогырес* не описываются хорошо видимые и ощущаемые тактильно иголки ежа, ерша и некоторых растений (например, шиповника) – возможно, в силу наличия в семантике суффикса *-ес* идеи пониженной интенсивности признака. Кроме того, этим прилагательным не характеризуются и колючие на ощупь шерстяные предметы (например, колючее шерстяное одеяло, определяемое причастием *бышкись* ‘колющий’ от глагола *бышканы* ‘колоть’) – вероятно, потому, что контакт с такой поверхностью не воспринимается как приводящий к неприятным ощущениям.

удм. (сев.)

| | | | |
|---------------|-----------------|--------------|------|
| (17) Пиосмурт | урод | мычиськ-емын | ке, |
| мужчина | плохо | бриться-PRT | если |
| бам-ыз | Љогырес. | | |
| лицо-POSS3SG | колючий | | |

Мужчина плохо побрит если, лицо у него колючее.

удм. (сев.)

- (18) **Љогырес** пул-тй басма-ен ортчйт-й-д ке,
колючий доска-PROL ткань-INSTR провести-PST-2SG если
басма-лэн сйньыс-ёс-ыз каньжаськ-о-зы
ткань-GEN нитка-PL-POSS3SG зацепиться-FUT-3PL
пул борд-ы.
доска около-ILL

*По шероховатой доске тканью провел если, нитки
ткани зацепятся за доску.*

Наконец, в удмуртском языке есть и два входящих в анализируемую группу прилагательных с узкой семантикой: *улэсь* ‘сучковатый (например, о доске)’ и *шадра* ‘с угрями (о лице)’.

3.2 Эрзянский язык

Прилагательное казямо (казяма).

В эрзянском языке, в отличие от удмуртского, выделяется доминантное прилагательное *казямо* (в шокшинском диалекте имеющее фонетический вариант *казяма*), описывающее практически все виды тактильно воспринимаемых неровностей и чаще всего переводящееся на русский язык как ‘шершавый’ или ‘шероховатый’. Например, этим прилагательным характеризуются руки (обветренные либо загрубевшие от работы (19)), снег, поверхность камыша и осоки, язык кошки, точильный брусок (20), шероховатая доска (21), небритые щеки (22).

эрз. (шокш.)

- (19) Кедь-тне сонде казяму-т, лама
рука-PL.DF он.GEN шершавый-PL много
робот- э вирьх-сэ.
работать-PRS.3SG лес-ESS

Руки у него шершавые, много работает в лесу.

эрз. (шокш.)

(20) Пара брусок-сь казяма, парьсте
хороший брусок-DF.NOM шершавый хорошо
карм-е чова-ма.
стать-PRS.3SG точить-NMN

Хороший брусок шершавый, хорошо будет точить.

эрз. (шокш.)

(21) Лаз-с пек казяма, сонде
доска-DF.NOM очень шероховатый он.GEN
эряв-е индиди-мс.
быть.нужным-PRS.3SG строгать-INF

Доска очень шероховатая, ее надо обстругать.

эрз. (шокш.)

(22) Нара-к, тонть чама-сь казяма.
бриться-CN ты.GEN лицо-DF.NOM шероховатый
Побрейся, у тебя лицо небритое
(букв.: шероховатое).

Прилагательное *казямо* сочетается также с названиями грубых нетвердых объектов, например, ткани для мешков, мочалки (23), веревки (24), пряжи.

эрз. (шокш.)

(23) Икиляк каряз кишта-му-тни-нь
раньше спина мыть-NMN-PL.DF-GEN
тий-ни-ли-зь пикс-тны-не-ст,
делать-DISTR-PLPFCT-PLZ веревка-PL.DF-DF.PL-EL
каряз кишта-му-тне ильх-ть казяму-т.
спина мыть-NMN-PL.DF быть.PST-PL грубый-PL

Раньше мочалки (букв.: спину моющие) делали из веревок, мочалки были грубые.

эрз. (шокш.)

(24) Миник плети-ть казяма пикс-т, сынь
мы.GEN плести-PL грубый веревка-PL они

| | | | | |
|-----------------|------------|--------------------|---------------|------------------------|
| пек | кеми-ть. | Нене | казяма | пикс-ны-не-ст |
| очень | прочный-PL | этот.PL | грубый | веревка-PL.DF-DF.PL-EL |
| тий-ни-ть | | нуря-кшни-ма-т | | эйхкакшу-нь, |
| делать-DISTR-PL | | качать-ITER-NMN-PL | | ребенок-GEN |
| скалу-нь | | пикс-т. | | |
| корова-GEN | | веревка-PL | | |

У нас плетут грубые веревки, они очень прочные. Из этих грубых веревок делают качели детские, для коров привязи.

Прилагательное моргов (моргув)

Прилагательное *моргов* (в шокшинском диалекте звучащее как *моргув*) образовано от существительного *морго* ‘сук’, и его исходное значение, таким образом – ‘сучковатый’ (например, о доске). Интересно также, что в шокшинском диалекте (но не в литературном эрзянском языке) это прилагательное описывает также неровную дорогу, как в (25).

эрз. (шокш.)

| | | |
|------------------------|----------------|---------------|
| (25) Кинангу-сь | моргув, | машына-ть |
| дорога-DF.NOM | сучковатый | машина-DF.GEN |
| калх-ни-са-за. | | |
| трясти-DISTR-1/3.0-3SG | | |

Дорога неровная, машину трясет.

Прилагательное сормсевезь

Прилагательное *сормсевезь* представляет собой отглагольное образование (от *сормамс* ‘сморщить’) и характеризует в эрзянском языке морщинистую кожу пожилого человека, как в (26).

эрз.

| | | | | |
|---------------|----|----------------|--------------------|--------------|
| (26) Зярд | жо | сон | панж-и-нзе | сельме-нзэ, |
| когда | же | он | открыть-PST-3SG.SO | глаз-POSS3SG |
| икеле-нзэ | | аште-сь | сыре-де-як - | сыре |
| перед-POSS3SG | | стоять-PST.3SG | старый-ABL-EMPH | старый |

| | | | | |
|-----------------------|--------------|-------------|------|-------------|
| баба. | Чама-зо | сормсевезь, | | |
| бабушка | лицо-POSS3SG | морщинистый | | |
| сельме-зэ-нзэ | | мерят | весе | менеле-сь |
| глаз-ILL.POSS-POSS3SG | | будто | весь | небо-DF.NOM |
| кельг-сь. | | | | |
| поместиться-PST.3SG | | | | |

Когда же он открыл глаза, перед ним стояла старая-престарая бабушка. Лицо морщинистое, в глаза будто всё небо поместилось [Эрзянский литературный сайт erziana.my1.ru, О. Сусорева, «Анге»].

4. Связь с другими семантическими группами

4.1 Метафоры

В удмуртском языке выявлено только одно метафорическое употребление прилагательного, описывающего объект с неровностями. Прилагательное *шакырес* ‘шершавый’ характеризует речь человека с большим количеством запинок, неуверенную, не совсем правильную, как в (27).

удм.

| | |
|--------------|----------|
| (27) Кыл-ыз | шакырес. |
| язык-POSS3SG | шершавый |

Речь у него «хромает» (букв.: Язык его шершавый).

В свою очередь в эрзянском языке оказывается богато метафорами прилагательное *казямо* ‘шершавый, шероховатый; грубый (о ткани, веревке)’.

Два метафорических значения этого прилагательного сходны с русским прилагательным ‘грубый’: применительно к предмету мебели *казямо* означает ‘грубый, грубо сколоченный’ (28), применительно к человеку или к словам – ‘грубый, невежливый’ (29).

эрз.

(28) Коник ланго-нтъ тарка-со **казямо** эзем.
кровать поверхность-DF.GEN место-ESS грубый лавка
Вместо кровати – грубая лавка [7: 224].

эрз.

(29) Пильге-нь уско-зь, Кечай нусманясто
нога-GEN тянуть-PRT Кечай печально
такшардо-зев-сь неть **казямо** ломан-тне-нь
ходить-INH-PST.3SG этот.PL грубый человек-PL.DF-GEN
эйстэ се ёно-в, ков тензэ неفته-з-ель.
от тот сторона-LAT куда этот.DAT указать-PRT-PLPCT
*Волоча ноги, Кечай в печали отошёл от этих
грубых людей в ту сторону, куда ему было указано
[Корпус Syatko, 2004_4_32-69.txt, строки 352-353].*

Более интересным оказывается употребление прилагательного *казямо* применительно к голосу: в разных контекстах оно может описывать как грубый (невежливый) голос (30), так и хриплый голос – при простуде (31) либо сорванный от крика или иного напряжения (32).

эрз. (шокш.)

(30) Сон сонсиндэ ава-ть мархта корхт-э
он свой мать-DF.GEN с говорить-PRS.3SG
казяма вайгильх-сэ, сон ордад-с.
грубый голос-ESS она обидеться-PST.3SG
Он со своей матерью говорит грубым голосом, она обиделась.

эрз. (шокш.)

(31) Сон кельми-кшни-сь, корхт-э **казяма**
он мерзнуть-ITER-PST.3SG говорить-PRS.3SG грубый
вайгильх-сэ.
голос-ESS
Он простудился, говорит хриплым голосом.

эрз. (шокш.)

(32) Лама корхта-му-те-ст сонде вайгиль-сь
 много говорить-NMN-DF-EL он.GEN голос-DF.NOM
 тии-в-сь **казяма.**
 делать-DETR-PST.3SG грубый

От того, что он много говорил, его голос стал хриплым.

Прилагательное *казямо* может характеризовать также раздражающие человека звуки – например, тарахтение машин (33) или надоедливый скрип двери.

эрз. (шокш.)

(33) Машына-тне венимерьх ай арт-ни-сть,
 машина-PL.DF всю.ночь IPF ездить-DISTR-PST.3PL
 эздыст маря-в-сь **казяма** шум.
 от.них слышать-DETR-PST.3SG грубый шум

Машины всю ночь ездили, от них доносился раздражающий шум.

Описывает прилагательное *казямо* и времена года, приобретая в этом случае значение ‘суровый’ (о погодных условиях, см. (34) – (35)).

эрз. (шокш.)

(34) Сёкс-сь тагмекс якшама, **казяма.**
 осень-DF.NOM почему-то холодный грубый

Осень почему-то холодная, суровая.

эрз. (шокш.)

(35) Мизярда тунда чадыведь-те-ст куду-тне ай
 когда весной половодье-DF-EL дом-PL.DF IPF
 ваи-ть, сестэ минь ёфта-тама, што
 тонуть-PL тогда мы сказать-PRS.1PL что
 тунда-сь лембе и **казяма.**
 весна-DF.NOM теплый и грубый

Когда весной в половодье дома тонут, тогда мы скажем, что весна теплая и суровая.

Наконец, прилагательным *казямо* характеризуется тяжелое душевное состояние человека (например, когда он чем-то сильно расстроен или взволнован), см. (36).

эрз. (шокш.)

| | | |
|---------------|----------|----------------|
| (36) Седий-ть | нанг-са | казяма. |
| сердце-DF.GEN | верх-ESS | грубый |

На сердце тяжело.

4.2 Удмуртский язык: связь с семантической областью звука

Интересно устроена полисемия удмуртских слов с изобразительным корнем *ҷаж* (*ҷаж*, *ҷаж-ҷаж*, *ҷажыр*, *ҷажырес*). Слово *ҷаж-ҷаж* исходно описывает звуки, например, такие, как шум ливня, шипение масла при жарке (37), звук при работе пилой и, что важно, звук трения о шероховатую поверхность.

удм. (сев.)

| | | | |
|------------|-----------------|------------|----------------|
| (37) Мон | таба-ен | картофка | жарить |
| я | сковорода-INSTR | картошка | жарить |
| кары-сько, | вй-эз | ҷаж | кар-е. |
| делать-PRS | масло-POSS3SG | шипение | делать-PRS.3SG |

Я на сковороде картошку жарю, масло шипит.

В северных же говорах удмуртского языка слова на *ҷаж* переносно описывают фактуру таких поверхностей (небритых щек, листа вяза, мочалки, наждачной бумаги, точильного бруска), при трении о которые возникает обозначаемый ими звук, ср. (38) – (39).

удм. (сев.)

| | | | |
|----------------|-----------------|-----------|-------|
| (38) Бам-ыз | ҷаж-ҷаж, | йёскадь | брить |
| лицо-POSS3SG | шероховатый | аккуратно | брить |
| кары-мтэ. | | | |
| делать-PRT.NEG | | | |

Лицо шероховатое, аккуратно не побрито.

удм. (сев.)

(39) Ньюло-лэн куар-ез небыт но **Їажырес,**
вяз-GEN лист-POSS3SG мягкий и шероховатый
бам-дэ нирты-сько-д ке соин,
щека-ACC.POSS2SG тереть-PRS-2SG если он.INSTR
Їаж-Їаж басьт-э, скал-лэн кыл-ыз
шероховатый брать-PRS.3SG корова-GEN язык-POSS3SG
кадь.
как

*Лист вяза мягкий и шероховатый, щеку потрешь
если им, чувствуется, что шероховатый (букв.:
шероховато берет), как язык коровы.*

Далее, слова на *їаж* описывают хорошо утоляющие жажду напитки, которые как бы «дерут горло» (отсюда в данном случае и возникает семантический перенос), например, квас и родниковую воду (40).

удм. (сев.)

(40) **Їаж-Їаж** ошмес ву ю-ыны
шероховатый родник вода пить-INF

Освежающей родниковой воды выпить.

5. Некоторые итоги

В ходе анализа эрзянских и удмуртских прилагательных, описывающих различные виды неровностей на поверхности объекта, был выявлен целый ряд релевантных для лексической типологии различительных параметров.

1). Способ восприятия: зрительный vs. тактильный vs. аудиальный (в последнем случае имеется в виду употребление удмуртских слов на *їаж*).

2). Характеристика объекта по твердости-мягкости.

3). Характер неровностей: регулярно повторяющиеся vs. отдельные, нерегулярные (ср. также отдельные лексемы для специфических видов неровностей, например, морщин на коже).

4). Наличие vs. отсутствие воздействия неровностей на воспринимающего субъекта (ср. *çогырес* в удмуртском языке).

Проверка релевантности этих параметров для других языков, пополнение их списка и типологическая систематизация обследованного материала составят задачу дальнейших исследований.

Список сокращений

удм. – литературный удмуртский язык; удм. (сев.) – северные говоры удмуртского языка; удм. (сред.) – срединные говоры удмуртского языка; удм. (южн.) – южные говоры удмуртского языка; эрз. – литературный эрзянский язык; эрз. (шокш.) – шокшинский диалект эрзянского языка.

1, 2, 3 – 1, 2, 3 лицо; ACC – аккузатив; ADJ – суффикс прилагательного; CN – коннегатив (особая глагольная основа); CONV – деепричастие; DAT – датив; DEB – дебитив (форма, выражающая долженствование); DETR – понижающая актантная деривация; DF – определенное (указательное) склонение; DISTR – дистрибутив; EL – элатив; EMPH – эмфатическая частица; ESS – эссив; FUT – будущее время; GEN – генитив; ILL – иллатив; INF – инфинитив; INH – инхоатив; INSTR – инструменталис; IPF – имперфектив; ITER – итератив; LAT – латив; NEG – отрицание; NMN – номинализация; NOM – номинатив; O – объект; PART – партитив; PL – множественное число; PLPFCT – плюсквамперфект; PLZ – плюрализатор (показатель множественности в субъектно-объектном спряжении); POSS – посессивное склонение; PROL – пролатив; PRS – настоящее время; PRT – причастие; PST – прошедшее время; SG – единственное число; SO – субъектно-объектное спряжение.

Литература

1. *Кириллова Л. Е. (ред.) Удмуртско-русский словарь – Ижевск, 2008. – 925 с.*
2. *Лаенко Л. В. Лингвистическая типология перцепций // Проблемы компьютерной лингвистики: сборник научных трудов / под ред. А. А. Кретьова. – Вып. 3. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр ВГУ, 2008. С. 112 – 128.*
3. *Перевощиков П. Н. (ред.) Грамматика современного удмуртского языка. Фонетика и морфология – Ижевск: Удмуртское книжное издательство, 1962. – 376 с.*
4. *Рахилина Е. В., Плунгян В. А. О лексико-семантической типологии // Майсак Т. А., Рахилина Е. В. (ред.) Глаголы движения в воде: лексическая типология. М.: Индрик, 2007. С. 9-26.*
5. *Рахилина Е. В., Резникова Т. И. О работе Московской лексико-типологической группы (стенограмма доклада) // Проблемы лексико-семантической типологии: Сборник научных трудов / под ред. А. А. Кретьова. – Вып. 1. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр ВГУ, 2011. С. 184 – 198.*
6. *Серебренников Б. А. Историческая морфология пермских языков – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – 391 с.*
7. *Серебренников Б. А. (ред.) Эрзянско-русский словарь – М.: Рус. яз., Дигора, 1993. – 803 с.*
8. *Шрамм А. Н. Очерки по семантике качественных прилагательных (на материале современного русского языка). – Л.: Изд-во Лен. ун-та, 1979. – 134 с.*