

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ВАЗИРЛАР МАҲКАМАСИ ҲУЗУРИДАГИ ДАВЛАТ
ТИЛИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ДЕПАРТАМЕНТИ**

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ ВАЗИРЛИГИ

**АЛИШЕР НАВОЙЙ НОМИДАГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ЎЗБЕК ТИЛИ ВА АДАБИЁТИ УНИВЕРСИТЕТИ**

**“ЎЗБЕК МИЛЛИЙ ВА ТАЪЛИМИЙ
КОРПУСЛАРИНИ ЯРАТИШНИНГ НАЗАРИЙ
ВА АМАЛИЙ МАСАЛАЛАРИ”**

**мавзусидаги
халқаро илмий-амалий конференция
материаллари
(2021 йил 7 май)**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ВАЗИРЛАР МАҲКАМАСИ ХУЗУРИДАГИ ДАВЛАТ
ТИЛИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ДЕПАРТАМЕНТИ**

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ ВАЗИРЛИГИ

**АЛИШЕР НАВОЙЙ НОМИДАГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ЎЗБЕК ТИЛИ ВА АДАБИЁТИ УНИВЕРСИТЕТИ**

**“ЎЗБЕК МИЛЛИЙ ВА ТАЪЛИМИЙ
КОРПУСЛАРИНИ ЯРАТИШНИНГ НАЗАРИЙ
ҲАМДА АМАЛИЙ МАСАЛАЛАРИ”**

мавзусидаги

халқаро илмий-амалий конференция

материаллари

(2021 йил 7 май)

УО‘К: 004.8+81’33

КВК: 81.1

Ўзбек миллий ва таълимий корпусларини яратишнинг назарий ва амалий масалалари / Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. 2021 йил 7 май. Электрон нашр / ebook. – Тошкент: ТошДЎТАУ, 2021. – 330 б.

Ушбу тўпламдан Алишер Навоий номидаги Тошкент давлат ўзбек тили ва адабиёти университетида бажарилиши 2020-2021 йилларга мўлжалланган АМ-FZ-201908172 рақамли “Ўзбек тили таълимий корпусини яратиш” мавзусидаги амалий лойиҳа доирасида ташкил этилган “Ўзбек миллий ва таълимий корпусларини яратишнинг назарий ҳамда амалий масалалари” мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференция материаллари жой олган.

Масъул муҳаррир:

Б.Р.Менглиев, Тошкент давлат ўзбек тили ва адабиёти университети профессори, филология фанлари доктори

Тақризчилар:

Ш.Х.Шаҳобиддинова, Андижон давлат университети профессори, филология фанлари доктори

Ж.Ш.Жумабаева, Ўзбекистон Миллий университети профессори, филология фанлари доктори

Тўпловчи ва нашрга тайёрловчилар:

Ш.М.Хамроева, Тошкент давлат ўзбек тили ва адабиёти университети докторанти, филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)

Ш.К.Гулямова, Тошкент давлат ўзбек тили ва адабиёти университети докторанти, филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)

МУНДАРИЖА

Сўз боши	4
Қутлов	5
А.Қирғизбоев Корпус – миллий тил хазинаси	5
И.Султонов Миллий корпус – ўзбек тилини ривожлантиришга инновацион ёндашув	6
Н.Маҳмараимова Миллий тил корпуси – замонавий таълим таянчи	7

ЯЛПИ ЙИҒИЛИШ МАЪРУЗАЛАРИ

Е.Адаһ Derlem	9
В.П.Захаров, М.С.Коган Использование корпусов в изучении и преподавании языка в России: достижения, проблемы, перспективы	16
Т.Хўжаўғли Ўзбек тилининг миллий корпусини яратишда транскрипсия ва имло масаласи	21
Ғ.Аçık Ўзбек тилини чет тили сифатида ўқитиш усуллари	22
Г.И.Эргашева, А.Н.Ахмедова Corpus-based translation studies	25
Б.Менглиев Ўзбек тилининг миллий корпуси”ни яратиш: ютуқлар, муаммолар ва вазифалар.....	28
С.Каримов Ўзбек тили миллий корпусини яратиш муаммолари ҳақида	30
Л.Раупова, Н.Зарипбоева Таълимий корпус: татбиқий, амалий электрон ресурс воситаси сифатида	31

ХИСОБОТ ВА ТАҚДИМОТЛАР

Ш.Хамроева, Ў.Холиёров Ўзбек тилининг феъл шакллари луғати” ўзбек тили корпуслари лингвистик таъминоти сифатида	36
М.А.Абжалова Ўзбек тили миллий корпусида синонимайзер ёхуд синонимизаторни яратиш масаласи	39
Б.Б.Элов, Х.А.Ахмедова, М.А.Абжалова Омоним сўзларни фарқлаш усуллари.....	42

I ШЎҒБА: ЎЗБЕК ТИЛИНИНГ МИЛЛИЙ КОРПУСИ: НАТИЖАЛАР, МУАММОЛАР, ВАЗИФАЛАР

А.Б.Қаршиев, С.А.Каримов, М.С.Турсунов Ўзбек тили корпуси: токенайзер, лемматайзер, разметкаш дастурларини тавсифлаш ва улардан фойдаланиш	47
З.Т.Холмонова Корпусларнинг лингвистик тадқиқот материали сифатидаги ахамияти	52
М.К.Абузалова Корпусда тиббий бирликларни теглаш	58
Б.М.Бахриддинова, Г.Б.Баходирова Ўзбекистонда миллий тил ренессанси ва луғатчилик тараққиёти	61
М.Т.Абдурахмонова, М.М.Райимжонова, С.Н.Муротов Ўзбек миллий адабиёти муаллифлик корпуси архитектураси	64
А.Гатиатуллин, Н.Абдурахмонова “Туркий морфема” портали ўзбек тили электрон корпуси учун лингвистик аннотациялаш тизими сифатида	68
Х.Мадатов, Д.Хужамов, Б.Болтаев Турк WORDNETига асосланган ўзбек WORDNETини қуриш	72
М. Қ.Бағила, А.Т.Аширова Қазақ тіліндегі бағалауыштық лексика: зерттелуі мен динамикасы	78
Л.Х.Нигматова Ўзбек миллий корпусида халқ мақолларининг ўрни	86
Г.Тоирова Корпус тузишнинг айрим қоидалари ҳақида	90
И.Х.Исломов Миллий тил корпусида ўзбек тили географик терминларини жойлаштириш	



масаласи	93
И.М.Раббимов, С.М.Умирова, Б.Ф.Холмухамедов Ўзбек тили корпусида сўз туркумларини теглаш масаласи	97
А.Эшмунинов Корпусда разметка ва унинг хусусиятлари	101
Ш.К.Гулямова Корпус лингвистикасида омонимияни филтрлаш масаласи (от ва феъл ҳамда сифат ва феъл туркуми доирасида)	105
Д.Б.Ахмедова, М.Б.Ахмедова Semantic markup system and modelling	110
М.Б.Менглиева Параллел корпус учун ҳаракат тарзи маъноларининг лингвистик базаси	113
К.Х.Мусулмонова Миллий корпус яратишнинг кримолингвистика тараққиётидаги роли ва истиқболлари	117
А.А.Рахманова, М.И.Акрамджанова Параллел матнлар корпусининг маданий муносабатларни ёритишдаги ўрни	121

II ШЎЪБА: ЎЗБЕК ТИЛИНИНГ ТАЪЛИМИЙ КОРПУСИНИ ЯРАТИШ МАСАЛАЛАРИ

Б.Менглиев, Ш.Хамроева, Ў.Холиёров Ўзбек тили таълимий корпуси: тузилиши, таркиби, имкониятлари	125
Б.Менглиев, Ў.Холиёров, Ш.Хамроева Ўзбек тили таълимий корпусининг қидирув тизими хусусиятлари	130
Ш.Шахабитдинова, Ш.Хамроева, Д.Элова Таълимий корпус – электрон таълимий ресурсининг бир кўриниши	137
А.Т.Калиева Қазақ тілі сабақтарында ақпараттық технологияларды тиімді қолдану	141
Э.Ш.Назирова, Ш.Б.Абидова, Н.Ф.Жамолов Икки тилли электрон таржимада сўзларни таҳлил қилиш алгоритмини ишлаб чиқиш	144
Ш.А.Абдисаломова Она тили таълими учун терминлар корпусини яратиш масалалари	148
М.П.Ражаров Корпус – матнларни қайта ишлашнинг замонавий воситаси сифатида	151

III ШЎЪБА: ЎЗБЕК ТИЛИНИНГ ФОРМАЛ ГРАММАТИКАСИНИ ЯРАТИШ МУАММОЛАРИ

М.К.Хакимова Ўзбек тилида вақт маъносини кодлаш масаласи	156
Н.Ш.Ахмедова Ўзбек тили корпусини яратишда ассотсиатив бирликларнинг ўрни	161
Т.Жумаев Ўзбек тили морфологик анализатори учун тарихий лексикология муаммоси	164
М.Э.Умурзоқова Матн таркибланишида сегмент курилмаларининг ўрни	168
О.Бозоров Лексик бирлик ва унинг маъно модели	172
К.Т.Жумаева Ўзбек тили лексикологик анализатори учун тарихий асар тили муаммоси	177
Э.Ғ.Хонназаров Ўзбек тили корпусида замонни ифодаловчи грамматик шаклларни аннотациялаш муаммолари	182
А.Е.Қуадықова, Ғылыми Жетекшісі: Б.Қ.Мўратбек Дидар амантай шығармалары: жанашыл ізденіс, филологиялық таным және модустық үлгі	186
М.Ғ.Наврўзова Ўзбек халқ мақолларида тиббий бирликларининг қўлланилишини корпус воситасида тадқиқ этиш	192
Д.Д.Рўзиқулов Ўзбек тилининг формал грамматикасида жамликнинг категория сифатида қабул қилиниши	196

IV ШЎЪБА: ТИЛ ТАЪЛИМИДА КОРПУСДАН ФОЙДАЛАНИШ

Ш.Ж.Юсупова Ўзбек тили таълимий корпусини яратишда матн билан ишлаш ҳамда унда психоллингвистиканинг ўрни	200
.....	



К.М.Мавлонова, Н.С.Хакимова Она тили таълимида миллий матнлар корпусидан фойдаланиш зарурати	205
Д.Юлдашева, Д.Юсупова Она тили таълимида ўзбек тилининг миллий корпусига эҳтиёж сезилмоқда	209
Ғ. Ҳ.Ҳамроев Электрон ўқув луғатлар ва миллий тил корпуси: муаммо, эҳтиёж ва таклифлар	212
Н.Э.Абдуллаева Паремнологик градуонимиянинг лингвопрагматик жиҳатларини ўрганишда тил корпусларидан фойдаланиш	215
Ф.С.Бахтиярова Таълим сифатини оширишда компютердан фойдаланиш ва ўрта махсус таълим тизимига доир айрим мулоҳазалар.....	219
Р.А.Каримов Параллел корпуснинг лингвистик, хорижий тил лингводидактикасидаги аҳамияти ва таржимонлик соҳасидаги имкониятлари	223
Ш.С.Абдираимов Баҳолаш ва миллий корпус	229
З. Ҳ.Раҳматова, Ш.И.Набиева Ўзбек тилининг таълимий корпуси базасини такомиллаштиришда мактабгача ёшдаги болалар луғатларининг ўрни	232
М.Ш.Сайдалиева Ўзбек тилининг мултимедия корпусини яратиш тамойиллари	236

V ШҲЪБА: ТАБИЙ ТИЛГА АВТОМАТИК ИШЛОВ БЕРИШ МУАММОЛАРИ

М.С.Шарипов, У.И.Салаев Ўзбек тили стемминг масаласини ечишда префиксларни қирқиш алгоритмини яратиш	240
Ўмирғали Жанар Орынбасарқызы қазирги түрик тили мен қазақ тилине ортақ сөздердин лексика-семантикалык жүйеси	244
И.А.Азимова Афазияда лингвистик ва экстралингвистик омилларнинг ўрни	250
А.Ботирова Лингвистик луғатлар яратишга доир янгича ёндашув	254
Д.С.Турдалиева Мақоллар ва маталларнинг мувофиқловчи функциялари	257
А.Акбулатов, З.М.Мүтиев Шўйиншалиева «служак» энгимесининг көркемдик табиғаты, типологиялык талдау	261
Ш.К.Гулямова, Ш.Ш.Холова Семантик анализатор борасидаги изланишлар хусусида	265
Н.И.Ғайбуллаева Тиббий лингвистик бирликларнинг электрон луғатини яратиш	270
Э.Ш.Назирова, Ш.Б.Абидова, Н.Ф.Жамолов Ўзбек тилидан қорақалпоқ тилига таржиманинг функционал модули	275
Б.Р.Тожибоев Ўзбек тили ассоциатив луғатини тузишда қўлланилган тажриба методи	279
М.А.Холова Ўзбек миллий корпусида халқ шевалари ривожланиш асосларига бир назар ..	282
А.Муртазаев Содда гаплардаги айнанлик, ўхшашлик ҳамда фарқлилик категорияларининг сунъий интеллектдаги ўрни	288
И.М.Раббимов, С.С.Кобиллов, З.М.Қурдошев A problem of part-of-speech tagging in the uzbek language corpus	292
Р.Каримов Ўзбек-инглиз параллел корпусида халқ мақолларининг фойдаланиши	296
Ў.Х.Абдуллаева Ўзбек тилидаги электрон ахборот матнлари корпусини яратишдаги ўзига хосликлар	299
А.А.Раҳманова Ўзбек тилидаги омонимлар билан боғлиқ дастурий муаммоларни бартараф этиш усуллари	303
Д.Тўраева Шахсий ёзишма тушунчаси ва экспертиза усуллари	309
О.Ж.Хидиров Ўзбек тилида эргашган қўшма гапларни синтактик теглаш ва моделлаштириш	313
О.Д.Насирдинова Ҳозирги ўзбек адабий тилининг лексик асосини даражалашда ўзбек	



тили миллий корпусининг ўрни	317
Д.М.Сапарова Дунё тилшунослигида тил даражаларининг ўрганилиши (ўзбек тили мисолида)	321
Ш.М.Хайдарова Лексик базани шакллантириш методикаси	325
С.Ю.Алланазарова Ўзбек тилидаги матнларни ҳиссий жиҳатдан таҳлил қилиш	329
М.Солиев Тил корпуслари семантик тегларини яратишда семантик изоҳ бериш муаммоларига доир	332
З.Ю.Хусаинова Электрон луғат амалий лексикография ривожланишининг янги босқичи сифатида	335
Д.С.Абдурайимова Лингвистик экспертизада шахсий ёзишмаларнинг ўрганилиши ва унинг аҳамияти	339

SEMANTIC MARKUP SYSTEM AND MODELLING

Akhmedova Dildora Bahodirovna*
Akmedova Mekhrinigor Bakhodirovna*

Annotatsiya. Maqolada korpus semantik razmetkasi xususiyati va zaruriy vositalari haqida mulohaza yuritilgan. Rus tili milliy korpusi semantik razmetkasi asosida o'zbek tilidagi atov birliklarini teglash masalasiga e'tibor qaratilgan.

Annotation. The article discusses the nature of the semantic layout of the case and the necessary tools. On the basis of the semantic layout of the National Corpus of the Russian language, attention is paid to the issue of equating the Uzbek language units.

Аннотация. В статье рассматривается сущность смысловой раскладки кейса и необходимые инструменты. На основе семантической схемы Национального корпуса русского языка уделяется внимание вопросу теггирования единиц узбекского языка.

Kalit so'zlar: korpus, semantik razmetka, semantik teglar, lingvistik model, WordNet tizimi, "Leksikograf" bazasi, semantik izoh, transkategorial teg, interfeys, lingvistik ta'minot, polisemiya, avtomatik filtrlash dasturi.

Among the works on the nature of semantic markup, problems and solutions, the article by E.V.Raxilina, G.I.Kustova, O.N.Lyashevskaya, T.I.Reznikova, O.Y.Shemanayeva "Tasks and principles of semantic markup of lexicon in NCRL" [E.V.Raxilina, G.I.Kustova etc., 2008] is of particular importance. The article discusses in detail the requirements for the system of semantic tags, the structure of the semantic markup system, issues of ambiguity filtering, and solves problems.

Our observations show that the following are the necessary tools for the semantic layout of the corpus:

1. A dictionary that reflects the vocabulary of a particular language.
2. A semantic dictionary that can fully explain the vocabulary of a language.
3. Linguistic model - a set of rules for the implementation of semantic markup.
4. Semantic markup system.
5. Additional software: a filter that can distinguish between ambiguity and homonymy.

Currently, several databases for semantic markup have been developed: several linguistic supplies based on Russian language materials, a WordNet system that can be used for world languages, an online dictionary of English verbs VerbNet, on verbs VerbOcean database, USAS system and Lexicograph database are among such works.

The semantic markup in the Russian national language corpus did not exist at the time the corpus was launched; in the process of perfecting the corpus, the semantic markup also came to an end, and today the user not only knows the word that represents the desired meaning and its context, but also what words of a particular verb (e.g., the action verb of a noun that means nothing) connection status) can also be observed. This search is really an extended, in-depth search. The classification of the semantic layout of the NCRL (Russian abbreviation of the Russian National Corpus; hereinafter NCRL) is based on the Lexicograph database; The Lexicograph database has been replenished during the development of the case layout. [Kustova G.I., Lyashevskaya O.N. etc., 2005]

The development of the database is also based on certain principles. Depending on the nature of the language being corrected, a semantic markup system is developed for each semantic dictionary and semantic markup.

According to E.V. Raxilina, just like in the Lexicograph database, the set of tags for each word group is unique in the body. The selected semantic explanations include:

1) for a group of verbs: action, physical influence, creation, destruction, possession, emotion, speech, human behavior;

* Doctor of Philosophy in Philology (PhD) Senior Lecturer, Bukhara State University
mexrisha82@mail.ru



2) for the category of quality: size, shape, color, temperature, taste, smell, space, time, human characteristics;

3) for non-subject nouns: since most of them are formed at the intersection of verbs and adjectives, the characteristics specific to this category (movement, physical impact, creation, destruction, possession, emotion) it, speech, space, time, character-trait, color, temperature, taste, etc.), as well as their special groups: event, disease, sport, game, units of measurement;

4) for nouns that name the object: person, animal, plant, substance and material, building, structure, equipment, vehicle, etc. [Rakhilina E.V., Kobritsov B.P. etc., 2005]

Of course, the more semantic explanations given to a unit, the more its correlation with other units is reflected in the corpus. A lexical database of transcategorical characters can do this very well. For example, the word "action" can mean the verb to go, the quality of walking, the name of the foot. A tag that can interpret several such categories is a transcategorical tag. We will try to explain why this kind of comment is needed. An author who wants to express a certain idea (maybe writing / speaking in his / her native language, translating) can request to search for a word in only one-word group. But the user does not know in which category the words have the same meaning. In this case, all words with a transcategorical tag will appear on the interface as a result of the query. This allows the user to give a broader picture of what they are trying to convey. It is even possible to make such a request grammatically. Such a request is more accurate. An electronic / paper ideographic dictionary does not provide the same convenience, as the case outperforms such tools. Another advantage of a semantic layout is that dictionaries designed to perform the above function provide a limited amount of aggregation. Another aspect: the way the verb connects with the verb to express action, the words clock, gas, smoke, etc., indicate the countless contexts in which they are used; the researcher chooses a construction with different positions, that is, the corpus can express a thousand or a hundred thousand times more language possibilities than a dictionary.

According to E.V. Rakhilina, the approach to lexical classification in NCRL is in a purely semantic aspect. [Rakhilina E.V., Kustova G.I. etc., 2008] There are verbs that only mean action in context, not out of context. The tagging of such units is also based on linguistic support.

Perfect performance of search / query forms is essential for the user to use the semantic layout effectively: this requires an intuitive interface. Also, the authors of the article, based on the analysis of the properties of the semantic markup, conclude that there should be the semantic class (1) and its important taxonomies are divided into independent basic (2), large classes (3), a reflector which clearly reflect the result (4).

There is a class in the semantic layout of the corpus that belongs to both object nouns and non-object nouns. For example, just as well-known nouns do not include instruments, matter, noun of time, units of sound, and abstract noun, so well-known nouns and object nouns can be called non-subject nouns. That is why the marking of famous nouns is done independently, separately. They are difficult to automatically tag based on linguistic support. So far, the NCRL's famous noun class is divided into groups such as first name, last name, patronymic, and toponym.

Well-known equine polysemy complicates the layout: The Volga is a toponym (river) and the name of a household item (car); Ford names the person and the car brand. Linguistic polysemy creates homonymy in the corpus. For a computer, Ford is in both cases, that is, it is homonymous: the program cannot distinguish it whether it is ambiguous or homonymous, the program is a unit consisting of a combination of letters such as f + o + r + d reads as. To solve this problem, it is necessary to create a program for automatic detection of homonymy, which will work as a basis for the layout. The ammonium differentiation program is based on a set of modules. Given that the linguistic framework of the NCRL (morphological, semantic, syntactic) is constantly being improved, it is clear that the authors of the corpus will solve this problem as well.

In the NCRL semantic character interface, the physical feature (t: physq) parameter is defined separately from the human feature (t: humq). This symbol is used as a tag in metaphors: a soft loaf is a soft person. Another advantage of the NCRL semantic markup is that it is intended to include a program of automatic filtering of ambiguity: the unit undergoes ambiguity approbation [Shemanayeva O.Y., Kustova G.I. etc., 2007. - p. 582-587], and the function of automatic detection and elimination of homonymy has been studied theoretically and is in the implementation stage.



1. Dyer I. S., Rakhilina E. V. Subject names in the “Lexicographer” system // NTI, ser. 2. – 1992. – No. 9. – P. 24-31.
2. G.I.Kustova, E.V.Paducheva Dictionary as a lexical database // Questions of linguistics, 1994. – № 4.
3. Kustova G.I., Lyashevskaya O.N., Paducheva E.V., Rakhilina E.V. Semantic markup of vocabulary in the National corpus of the Russian language: principles, problems, prospects // National corpus of the Russian language: 2003-2005. Results and prospects. - Moscow: Indrik, 2005.
4. Mengliev B., Shahabitdinova Sh., Khamroeva Sh., Gulyamova Sh., Botirova A. The morphological analysis and synthesis of word forms in the linguistic analyzer // Linguistica Antverpiensia, 2021, 2021(1), стр. 703-712.
5. Хамроева Ш. Муаллифлик корпусининг муштарак ва ўзига хос жиҳатлари // Сўз санъатихалқаро журнали. – №2 (2020) – Б. 80-87. DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2020-2>
6. Khamroeva Sh. Morphotactic rules in the morphological analyzer of the uzbek language // “MIDDLE EUROPEAN SCIENTIFIC BULLETIN”. VOLUME 6, NOVEMBER 2020. – ISSN 2694-9970 – P. 45-49.
7. Хамроева Ш. Ўзбек тили морфологик анализаторининг лингвистик таъминоти. Тошкент: Globe Edit, 2020. – 253 б. ISBN: 978-620-0-61728-6
8. Хамроева Ш. Ўзбек тили муаллифлик корпусини тузишнинг лингвистик асослари: Монография. ISBN-10: 6200515077; ISBN-13: 978-6200515070 Издатель: GlobeEdit (7 февраля 2020 г.); 260 страниц
9. Хамроева Ш. Корпус лингвистикаси атамаларининг изоҳли луғати. Globe Edit, 2020. – 96 б.
10. Rakhilina E. V., Kobritsov B. P., Kustova G. I., Lyashevskaya O. N., Shemanaeva O. Y. Lexico- semantic markup in the national corpus of the Russian language. (Electronic resource): <http://ruscorpora.ru/sbornik2005/10kustova.pdf>.
11. Rakhilina E. V., Kustova G. I., Lyashevskaya O. N., Reznikova T. I., Shemanaeva O. Y. Tasks and principles of semantic markup of vocabulary in the RNC // <http://ruscorpora.ru/sbornik2008/10.pdf>.
12. Rakhilina E. V., Lyashevskaya O. N., Kobritsov B. P., Kustova G. I., Shemanaeva O. Y. Polysemy asan applied problem: Lexical-semantic markup in the National corpus of the Russian language // Laufer N. I., Narinyani A. S., Selegey V. P. (ed.). Computational linguistics and intelligent technologies: Proceedings of the international conference “Dialogue 2006”, - 2006. - P. 445-450.
13. Shemanaeva O. Y., Kustova G. I., Lyashevskaya O. N., Rakhilina E. V. Semantic filters for resolving polysemy in the National Corpus of the Russian language: adjectives // Iomdin L.L., Laufer N.I., Narinyani A.S., Selegey V.P. (ed.). Computational linguistics and intelligent technologies: Proceedings of the international conference “Dialogue 2007”. – 2007. – S. 582-587.

