

Д.Б. ЎРИНБОЕВА

**ЎЗБЕК ФОЛЬКЛОРИ
МАТНЛАРИНИНГ
ЛИНГВОСТАТИСТИК ТАДҚИҚИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ
САМАРҚАНД БЎЛИМИ МИНТАҚАВИЙ МУАММОЛАР
КОМПЛЕКС ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

ЎРИНБОЕВА ДИЛБАР БОЗОРОВНА

**ЎЗБЕК ФОЛЬКЛОРИ МАТНЛАРИНИНГ
ЛИНГВОСТАТИСТИК ТАДҚИҚИ**

**Тошкент
Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси
«Фан» нашриёти
2010**

Мазкур монография матн транслитерацияси ва табдиллаш усуллари, сўз шаклларининг лексик-морфологик индексацияси, фольклор асарларининг частотали луғатини турли зоналаридан эҳтимолий матнни тўлдириш коэффициенти, сўз шаклларининг ўртача қайталаниши ва синтетизм коэффициенти, кам қўлланган сўз шакллари асосида матнни тўлдириш коэффициенти, фольклор матнларининг фонетик, лексик ва морфологик бирликларининг статистик тадқиқига бағишланган. Ушбу илмий нашр магистратура, аспирантура, бакалавр босқичларида таҳсил олаётган ва компьютер тилшунослиги муаммолари билан қизиқувчи кенг китобхонлар оммасига мўлжалланган.

Масъул муҳаррир:

филология фанлари доктори, профессор Э.Бегматов

Тақризчилар:

Филология фанлари докторлари, профессорлар С.Муҳамедова, Б.Менглиев

© Ўзбекистон Республикаси ФА «Фан» нашриёти, 2010 йил.

[SBN978-9943-09-978-4

КИРИШ

Жамиятда юз берадиган воқеа-ҳодисалар, кишилар фаолияти, илм-фан, техниканинг жадал суръатлар билан ривожланиши ҳақидаги турли маълумотлар оқимини саралаб, қайта ишлаб, қабул қилиб олиш эҳтиёжи компьютер технологияларининг ролини янада оширди. У бошқа фанлар сингари тилшуносликка ҳам ўз таъсирини кўрсатди.

Ўзбек адабий тил муаммоларини янада чуқурроқ ўрганишда замонавий методларни қўллаш, жумладан, ижтимоий фанларни системали ва кибернетик нуқтаи назардан ўрганиш бугунги кун тилшунослиги олдида муҳим вазифа ҳисобланади. Амалий тилшунослик ва муҳандислик тилшунослиги муаммоларини ечиш билан нафақат тилшунослар, балки математик, социологлар, дастурчилар ҳам қизиқишмоқда.

Бунга сабаб, **биринчидан**, ишлаб чиқаришнинг барча тармоқларида автоматлаштирилган бошқариш тизимини татбиқ этиш вазифаси қўйилди. Шунинг учун мамлакатимизнинг техникавий, иқтисодий ва ижтимоий ривожланишида фан ва техниканинг аҳамияти, математика ва кибернетика фанининг роли ортди.

Иккинчидан, илмий техника инқилоби табиат, жамият ва инсоният фаолиятининг ҳамма соҳаларида намоён бўлмоқда. Жаҳон фани тараққиётида бир-биридан бирмунча узоқ бўлган фан соҳалари – тилшунослик ва кибернетика тўқнашиб, янги назария, янги муаммоларни юзага келтирмоқда.

Учинчидан, ҳозирги замонда илм-фан, техниканинг жадал суръатлар билан ривожланиши, «Давлат тили ҳақида»ги қонуннинг амалиётга жорий этилиши, республикамызда жаҳон инфраструктурасидаги бир қанча соҳаларнинг ривожлантирилиши натижасида тилимызда янгича атамалар, лексемалар пайдо бўлмоқда. Бу эса тилшунослар олдида муҳим вазифа, яъни барча соҳалар бўйича замонавий луғатлар: частотали, чаппа луғатлар яратиш, соҳаларга оид маълумотларни автоматлаштириш, уларни компьютер хотирасига жойлаб, қайта ишлов бериш юклатилмоқда.

Тўртинчидан, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 6 июндаги «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 200-сон қарори, «Олий ва ўрта махсус таълим тизими корпоратив инфор­мацион тизимини такомиллаштириш ва уни ахборотлар билан доимий таъминланишини ташкил этиш тўғрисида»ги 2004 йил 3 ноябрдаги 258-сонли қарори электрон таълим тизимини йўлга қўйиш учун катта истиқбол очмоқда.

Бешинчидан, цивилизациямизда инсон муаммоси, унинг ақлий фаолияти, тили, индивидуал ва жамоа фаолияти, унинг роли, аниқ бир тил ташувчиси сифатидаги ўрни каби муаммоларни ўрганишга қизиқиш ортиб бормоқда. Шундай экан, галдаги масалалардан бири халқ оғзаки ижоди асарларининг тил хусусиятларини статистик методда ўрганиш орқали бахши ёки ижодкорнинг услубини, сўз бойлигини: фольклор манбаларининг лингвистик тизимда тутган ўрни, аҳамияти ҳамда умумхалқ тилининг қуйи ва юқори сатҳлари бўлган жонли сўзлашув тили, диалектлар ва адабий тилни компьютерда текшириш, тадқиқ этиш, исталган матнни автоматик ишлов беришдан иборатдир. Бундан ташқари, биргина ҳозирги замон ўзбек адабий тилини статистик методда ўрганиб чиқиш учун, аввало, умуммиллий адабий тилнинг барча услуб ва мезонлари – вақтли матбуот, публицистика, бадий адабиёт, илмий-оммабоп адабиётлар, болалар адабиёти, халқ оғзаки ижоди манбалари, жонли сўзлашув тили ва бошқа сатҳларни статистик ўрганиш лозим. Масалага шу нуқтаи назардан эътибор берилса, маълум бир даврда ижод этган шоир, ёзувчи ва бахшиларнинг асарлари тилини ўрганиш, тўлиқ луғатини тузиш масаласи қай даражада аҳамиятли эканлигини тушуниш мумкин.

Ҳозирги ахборотлар кўлами жадал суръатда кенгаётган бир даврда янги илмий йўналишларни қўллаш тақозо этила бошлади. Маълумки, XX асрнинг 60-70-йилларидаги ўзбек тилшунослигининг тараққиёти экспериментал фонетика, фонология, поэтик нутқ назарияси, ареал лингвистика, нутқ статистикаси, компьютер тилшунослиги каби бир қатор янги илмий йўналишлар пайдо бўлганлиги билан характерланади. Чунончи, мана шу даврда

юзага келган ва жадал ривожланишга юз тутган илмий йўналишлардан бири – тил ва нутқ бирликларини квантитатив усуллар ва компьютер ёрдамида тадқиқ этиш, яъни компьютер тилшунослиги ҳисобланади. Лексикология, стилистика, психоллингвистика, лингвостатистика соҳаларида сўзларнинг қўлланиш частотаси ва уларни ўзаро таққослаш орқали луғат тузиш, тил ўргатиш услубларини такомиллаштириш хусусида қарашлар пайдо бўлди. Статистик йўналишларнинг (машина таржимаси, автоматик таҳрирлаш, тил ўргатиш жараёнини компьютерлаштириш, статистик тадқиқотлар) бир-бири билан чамбарчас тарзда ривожланиб бориши, компьютердан фойдаланилган ҳолда кўплаб частотали луғатлар яратилиши, матнларнинг статистик қайта ишланиши учун замин яратди. Бошқача айтганда, «Частотали луғатлар асосида эса статистик лингвистиканинг алоҳида шахобчаси – лексикостатистика шаклланди»¹.

Тадқиқот жараёнида статистик усулдан фойдаланишда маълум бир мақсад кўзда тутилади. У ҳамиша ўрганилаётган объектнинг хусусиятлари, тузилиши ва бирон-бир жиҳатини тушуниш учун ҳамда тадқиқот натижалари асосида назарий хулосаларга келиш ёки уларни амалиётда тадбиқ этишга хизмат қилади².

Сўз шаклининг частотаси – матнда унинг такрорланиши, яъни эслаш, аниқлаш, кодировка қилиш демакдир. Айрим олимлар³ ундан ташқари, сўзларни синф ва ранг⁴(тоифа)ларга ажратади. Ажратиш сўз частотасидан келиб чиқади. Бу ҳолат турли типдаги частотали луғатларни юзага келтиради. Бундай луғатларнинг юзага келиши лингвостатистик таҳлил қилиш билан боғлиқ бўлган қатор умумназарий ва амалий муаммоларни ҳал қилиш учун бош манба бўлиб хизмат қилди.

¹ Фрумкина Р.М. Роль статистических методов в современных лингвистических исследованиях // Математическая лингвистика.- М.: Наука, 1973.- с.158.

² Зиндер Л.Р., Строева Т.В. К вопросу о применении статистики в языкознании // Вопросы языкознания. М., 1968. №6. С.120.

³ Тишлер И.С. О проблемах омонимии в английском языке: Автореф.дис...канд.фил.наук. М., 1966.

⁴ Ранг дейилганда сўзларни камайиш тартибида гурухлаштириш назарда тутилади.

Туркий матнлар типологияси бўйича тадқиқот олиб борган К.Б.Бектаев луғатнинг ҳажми кенгайиши билан луғат таркибидаги кам қўлланган сўзлар фоизи камаяди⁵, деган фикрни олға суради. Ваҳоланки, кам частотали сўзлар ҳисобига луғат ҳажми кенгайди⁶. Энг кўп қўлланадиган сўзларнинг частотасини аниқлаш ўз-ўзидан қизиқарли бўлиш билан бирга жуда фойдали ҳамдир⁷. Аммо айрим мақолаларда «матн лексикасини таҳлил қилишнинг миқдорий-статистик усуллари қўлланиши ноилмий, назарий жиҳатдан етарли асосланмаган бир уриниш, статистик усул тилшунослик фани манфаатларини эмас, балки мафкуравий, сиёсий манфаатларга хизмат қилиб келади»⁸, деган қарашлар ҳам учрайди. Бу фикрни ижтимоий тузум, давр нуқтаи назаридан баҳолаш лозим. Тилшуносликда статистика усулига қизиқиш қуйидаги муаммоларни ечишда ёрдам беради: 1) тил ва нутқ ҳодисаларини чуқурроқ тушунишда; 2) илмий ишларда аниқлик ва объективликни кенг миқёсда қўллашда; 3) матнни автоматик қайта ишлаш (автоматик таржима) каби муаммоларни ҳал қилишда; 4) ўқитиш ишларини компьютерлаштиришда; 5) ўзбек машина фондини яратиш орқали ахборот-компьютер услубини шакллантиришда.

Кўринадики, ҳозирги ўзбек тилшунослигида илмий тадқиқотлар олиб боришда статистик усулдан фойдаланишга эҳтиёж сезилмоқда. Хорижий ва рус тилшунослиги бу борада анча илгарилаб кетган⁹.

Туркологияда ҳам тил ва нутқ муаммоларини статистик усул асосида текширишда бир қатор ютуқлар қўлга киритилган. Қозоқ¹⁰, қирғиз¹¹,

⁵ Бектаев К.Б. Статистико-информационная типология тюркского текста. Алма-ата, 1978. С.52.

⁶ Статистика речи и автоматический анализ текста. Л.: Наука, 1980. С.102.

⁷ Ризаев С. Ҳозирги ўзбек адабий тилини статистик метод асосида ўрганишга доир //Ўзбек тили ва адабиёти. 1966.4-сон. 38- бет.

⁸ Бегматов Э. Матн луғавий таркибини ўрганишнинг бир усули ҳақида // Ўзбек журналистикаси ва филологияси масалалари (илмий мақолалар тўплами). -Самарқанд, 1998. 44-45-бетлар.

⁹ Головин Б.Н. Язык и статистика. М.: 1971; Пиатровский Р.Г., Бектаев К.Б., Пиатровская А.А. Математическая лингвистика. М., 1977; Фрумкина Р.М. Вероятность элементов текста и речевая поведение. М., 1971.

¹⁰ Бектаев К.Б., Молдабеков К.М. Балалар адабиёти текісінін алфавитті жиілік создігі. Чимкент: ЧПИ, 1988. С.116; Бектаев К.Б., Джубанов А.Х., Мирзабеков С.М. Белботаев А.Б., М.Ауэзовтын «Абай жолы» романынын жиілік создігі. Алма-ата: Наука, 1979, С.-336; Мырзабеков С. Статистико-лингвистический анализ структуры глагола современного казахского языка (по роману Ауэзова М.О. «Абай жолы»): Автореф. дисс... канд. фил. наук -Алма-ата, 1973; Аскабаев А. Частотный словарь казахского подязыка публицистики. Алма-ата, 1969.

¹¹ Садыков Т.К. К исследованию количественно-лингвистической структуры киргизского текста на ЭВМ: О частотном словаре «Манаса» // Изв. АН Киргзии. 1979. № 3.

қорақалпоқ¹², озарбайжон¹³, турк¹⁴ тилшунослигида илмий, бадий ва публицистик матнларнинг частотали, алфавит-частотали ва чаппа луғатлари яратилган.

Ўзбек тилшунослигида ҳам бу соҳада муайян ишлар амалга оширилган. Ўзбек тилшунослигида матнни статистик таҳлил қилиш билан дастлаб В.В. Решетов шуғулланиб, у ўзбек матбуотидаги сўзларнинг келиб чиқиши (ўзбекча, арабча, форсча, русча) ва сўз туркумларининг частотасини тадқиқ этди ва кўп қўлланувчи сўзлар луғатини тузди¹⁵. Кейинчалик, А.К.Боровков публицистик матнлар («Зарафшон» газетаси) асосида ўзлашган сўзларнинг қўлланиш частотасини аниқлаган эди¹⁶. В.М.Попов ўзбек адабий тилининг фонетик таркиби, фонемаларнинг частотасини ўрганган¹⁷.

И.А.Киссен публицистик ва бадий матнлар асосида кузатишлар олиб борган¹⁸. У ўзбек насрида фаол қўлланадиган 101044 сўз шаклини таҳлилга тортиб, бадий адабиётдаги муаллиф ва персонаж нутқининг ўзига хос хусусиятларини аниқлашга ҳаракат қилган.

Р.Қўнғуров ва А.Тихонов томонидан нашр этирилган чаппа луғат ҳозирги ўзбек адабий тилида фаол қўлланган 30000 сўзни ўз ичига олади¹⁹. Кейинчалик Р.Қўнғуров С.Каримов билан ҳамкорликда тузган конкордансида Зулфия асарларида ишлатилган сўзларнинг лексик, семантик ва стилистик хусусиятларини таҳлил қилганлар²⁰. Лекин шуни ҳам алоҳида қайд этиш лозимки, мазкур ишларнинг сони қанчалик кўп ва илмий жиҳатдан юқори

¹² Айымбетов М.К. Опыт лингвостатистического анализа лексики и морфологии каракалпакского публицистического текста: Автореф. дисс... канд. фил. наук. Ташкент, 1987.

¹³ Махмудов М.А. Разработка системы формального морфологического анализа тюркской словоформы: (на материале азербайджанского языка): Автореф. дисс... канд. фил. наук. Баку, 1982.

¹⁴ Бабанаров А. Разработка принципов построения словарного обеспечения турецко-русского машинного перевода: Автореф. дисс... канд. фил. наук. Л., 1981.

¹⁵ Решетов В.В. Лексический состав современной узбекской прессы // Проблемы языка. Вып.№ 1, Ташкент, 1934. С. 41-51.

¹⁶ Боровков А.К. Изменения в области узбекской лексики и новый алфавит (на основе русской графики) // АКН Узбекистана. 1940. № 7.

¹⁷ Попов В.М. Ўзбек ва рус тилларини қиёсий ўрганишда статистик методни қўллаш // А.С.Пушкин номидаги Тил ва адабиёт институти асарлари. 1-китоб. Ўзбек тили грамматикасидан материаллар. -Тошкент:ЎЗР ФА нашриёти, 1949.

¹⁸ Киссен И.А. Опыт статистического исследования частотности лексики передовых статей газеты «Кизил Узбекистан» // Науч.труды ТашГУ. Новая серия. Вып. 247. Ташкент, 1964. С.44-58; Киссен И.А. Словарь наиболее употребительных слов современного узбекского литературного языка. Ташкент: Ўқитувчи, 1972.

¹⁹ Қўнғуров Р., Тихонов А. Обратный словарь узбекского языка. Самарқанд, 1969. С.240.

²⁰ Қўнғуров Р., Каримов С. Зулфия поэзиясининг луғати. Конкорданс. Тошкент: Ўқитувчи, 1981.

савияда бўлса-да, тадқиқотлар тор доирада яъни, публицистик ва бадиий матнлар асосида олиб борилган. Бундан ташқари, улар қўл кучига асосланган бўлиб, бу тадқиқотчидан кўп вақт ва меҳнат талаб қилади.

Ўзбек тилшунослигидаги бир қатор тадқиқотларда статистик усулдан самарали фойдаланилган.

Ф.Абдуллаевнинг «Ўзбек тилида арабизмлар» мавзuidaги номзодлик ишида газета матнидаги 7310 та сўз қайси тилга мансублигига кўра турларга ажратилиб, уларнинг микдорий-статистик таҳлили берилди²¹.

М.Имомназаров «Ширин ва Хусрав» достонининг статистик-семантик хусусиятларини ўрганган²².

Ўзбек тилида отли сўз бирикмаларининг қўлланиш частотасини аниқлаш Н.Ёкубова томонидан амалга оширилди²³. Атрибутив бирикмаларнинг илмий, публицистик ва бадиий услубларда фарқловчи асосий мезонларини Э.Хўжаниёзов квантитатив методда ўрганиб чиқди²⁴.

А.Қуронбеков Ҳофиз ғазаллари ва Хисрав Дехлавийнинг «Ойнаи Искандари» асарининг лексикасини статистик таҳлилга тортган²⁵.

Б.Бафоев Алишер Навоий асарлари лексикасини лексик-семантик, статистик ва мавзувий услублардан фойдаланиб, шоирнинг йигирма тўрт асаридан жами 26035 сўз шаклларини таҳлиллайди²⁶.

Ф.К.Бобожонов ўзбек жадид драмаларининг тил хусусиятларини ўрганиш жараёнида М.Беҳбудийнинг «Падаркуш» драмасида луғавий бирликларнинг қўлланиши бўйича статистик таҳлил (2176 сўздан, 822 та луғавий ва фразеологик бирлик, 1314 грамматик шакллар) ўтказган²⁷.

²¹ Абдуллаев Ф. Ўзбек тилида арабизмлар. -Тошкент, 1959.

²² Имомназаров М. Статистико-семантические особенности лексики поэмы Хосрова Дехлави «Ширин ва Хосров»: Автореф. дисс... канд. фил. наук. М., 1975.

²³ Ёкубова Н. От бирикмаларнинг типлари ва уларнинг қўлланиш частотаси // Тилшунослик масалалари (илмий мақолалар тўплами). Тошкент, 1978. 92-99-бетлар.

²⁴ Хўжаниёзов Э.Атрибутив бирикма – услубнинг сифат фарқларини кўрсатувчи восита // Ўзбек тили ва адабиёти. 1983. 3-сон. 54-58-бетлар.

²⁵ Қуронбеков А. Статистико-семантический анализ класса имен поэмы «Айнаи Искандари» Амира Хосрова Дехлеви: Автореф. дисс... канд. фил. наук. М., 1988; Қуронбеков А. Ҳофиз ғазалиёти лексикасининг маъно структурасини тадқиқ этиш йўсинлари: Фил.фан.док. дис...автореф. Тошкент, 1994.

²⁶ Бафоев Б. Лексика произведений Алишера Навои: Фил.фан.док.дис...автореф. Ташкент, 1989.

²⁷ Бабаджанов Ф.К. Ўзбек жадид драмаларининг лисоний хусусиятлари: Фил.фан.номз. дис...автореф. Самарқанд, 2002.

М.М.Ёқуббекованинг ўзбек халқ кўшиқларининг лингвопоэтик хусусиятларига бағишланган илмий ишида бадиий тасвир воситалари – ўхшатиш, метафора ва сифатлаш каби кўчимларнинг қўлланиш фаоллигини ҳар юз бандда бир нисбатда ҳисоблаб, кўчимларнинг бошқа тасвир воситалардан кўра кўпроқ халқ кўшиқларида қўлланилганлигини аниқлаган ва уларнинг лингвопоэтик таҳлилини келтирган²⁸.

И.Худойназаров ўз тадқиқотида Эргаш Жуманбулбул дostonларида антропонимларнинг семантик-услубий хусусиятлари хусусида фикр юритиб, Эргаш Жуманбулбулнинг нашр этилган дostonларидаги мавжуд 304 та антропонимнинг маъновий муносабатларини ёритиб берган²⁹.

Шуни алоҳида қайд этиш лозимки, кейинги йилларда тилшуносликда тадқиқотлар олиб боришда замонавий техника воситаларидан фойдаланишга бўлган қизиқиш тобора кучайиб бормоқда. Масалан, Самарқанд давлат чет тиллар институтида фаолият кўрсатаётган «Инженер тилшунослиги» марказининг илмий ходимлари ўзбек тилидаги матнларга қайта ишлов берадиган компьютер дастурларини яратиш, функционал услубларга оид матнларни йиғиш, статистик ишлов бериш ва инглизча-ўзбекча машина таржимасини яратиш соҳасида бир қатор ишларни амалга оширганлар³⁰.

С.Муҳаммедов газета-публицистик мантлари устида микдорий (статистик) метод асосида кузатишлар олиб борган³¹.

С.Мусахўжаевнинг номзодлик диссертациясида ўзбек илмий-техник матнлари лексикасини статистик моделлаштирилиши, ўзбек электроник ва

²⁸ Яқуббекова М.М. Ўзбек халқ кўшиқларининг лингвопоэтик хусусиятлари: Фил.фан.док. дис...автореф. Тошкент, 2005.

²⁹ Худойназаров И. Антропонимларнинг тил тизимидаги ўрни ва уларнинг семантик-услубий хусусиятлари: Фил.фан.номз.дис...автореф. Тошкент, 2006.

³⁰ Арзикулов Х.А., Сафаров Ш.С. Автоматизированная система переработки узбекского текста// Строй языка и методы обучения иноязычному общению. Сборник научных статей. Самарканд, Изд.СамГУ, 1997. С.5-19; Арзикулов Х.А., Қаршиев А.В. Лингвистический автомат: UZLANGTON // Материалы Республиканской научной конференции «Современное состояние проблемы и перспективы развития информатизации в Узбекистане». Ташкент: Фан, 1999. С. 47-50; Арзикулов Х.А., Сафаров Ш.С., Қаршиев А.Б., Уринбоева Д. Автоматизированная система переработки узбекского текста //Строй языка и методы обучения иноязычному общению. Сборник научных статей. Самарканд, Изд.СамГУ, 1997. С.8-12.

³¹ Муҳаммедов С.А. Статистический анализ лексико-морфологической структуры узбекских газетных текстов: Автореф. дисс... канд. фил. наук. Ташкент, 1980.

электротехник терминологиясини семантик, морфологик, синтактик ясаилини статистик тадқиқ этган³².

С.Ризаев «Ўзбек совет болалар адабиёти тилининг частотали луғати»да 100000 сўз шаклидан фойдаланилиб, асосан, болалар (поэзия, проза) адабиёти тили лексикасининг миқдорий (статистик) тузилишини таҳлил қилган. Бундан ташқари, олимнинг математик лингвистика, машина таржимаси назариясининг юзага келиши, компьютернинг яратилиш тарихи ҳақида оммабоп адабиёт ва кўплаб илмий мақолалари эълон қилинган. Олим бу борада олиб борган кузатишларини умумлаштириб, 2009 йилда докторлик диссертациясини ҳимоя қилди³³.

Халқ ёзувчиси А.Қаҳҳор асарлари матнини илк компьютер дастурлари ёрдамида 3 томли (частотали, алфавитли, терс) луғат тартибга келтирилган ва адиб бадиий-публицистик меросининг лексик-семантик арсенали тўлиқ акс эттирилган³⁴.

С.Муҳаммедова ўзбек тили лексикасидаги семантик макромайдон бирликлари – ҳаракат феъллари асосида компьютер дастурлари учун лингвистик таъмин яратиш намуналарини ишлаб чиқди³⁵.

А.П.Ибрагимов Бобур асарлари лексикасидаги туркийча, арабча, форсча, ҳиндча сўзларнинг генетик асосини текшириб, уларни статистик, семантик, генетик жиҳатдан таҳлил қилган ва жами 14784 та сўз шакли (такрорлари билан 70463) ишлатилганлиги аниқлаган³⁶.

А.К.Пўлатов, Н.Жўраеваларнинг илмий мақолалари, У.Дўсимова, Г.Валиеваларнинг магистрлик диссертациялари ҳам ўзбек тилшунослигида

³² Мусаходжаев С.У. Лингвистический анализ узбекского научно-технического текста и терминологии подъязыка электротехники и электроники: Автореф. дисс. ... канд. фил. наук. Ташкент, 1986.

³³ Ризаев С. Кибернетика ва тилшунослик. Тошкент: Ўзбекистон, 1976; Ризаев С. Статистическая структура языка «Дивана» Хамзы Хаким-заде Ниязи (частотный словарь и конкорданс). Ташкент, 1989. С. 248; Ризаев С., Бўронов Н. Абдулла Қаҳҳор «Синчалак» повести тилининг частотали луғати. Тошкент: Ўқитувчи, 1986.; Ризаев С. Ўзбек тилининг лингвостатистик тадқиқи: Фил.фан.док.дисс. ...автореф. Тошкент, 2008.

³⁴ Каримов С., Қаршиев А., Исроилова Г. А.Қаҳҳор асарлари тилининг луғати. Частотали луғат, терс луғат, алфавитли луғат. Тошкент, 2007.

³⁵ Муҳаммедова С. Ҳаракат феъллари асосида компьютер дастурлари учун лингвистик таъмин яратиш. Методик қўлланма. Тошкент, 2006. 80 бет.

³⁶ Ибрагимов А.П. Бобур асарлари лексикасининг лингвостатистик, семантик ва генетик тадқиқи: Фил.фан.док.дисс. ...автореф. Тошкент, 2008.

компьютер тилшунослигининг барча йўналишлари ривожланаётганлигидан далолат беради³⁷.

Фан тараққиётининг ҳозирги даражаси лисоний ҳодисаларнинг назарий ва амалий муаммоларини турли усул ва воситалар ёрдамида тадқиқ этишни талаб қилади.

³⁷ Пулатов А., Джураева Н. Разработка формальной модели грамматики узбекского языка // Узбекский математический журнал. 2002. №1. С.47-54; Пулатов А.К., Муҳаммедова С.Х. Компьютер тилшунослигида автоматик таҳрир қилувчи дастурнинг лингвистик таъминотини яратиш асослари // Ўзбек тилшунослигининг долзарб масалалари. Тошкент, ТДПУ илмий тўплами, 2003. 32-36-бетлар.; Дўсимова У. Матндаги феълларни автоматик таҳрир қилувчи дастурнинг лингвистик таъмини (расмий-идоравий услубдаги матнлар асосида). Маг.дис. Тошкент, 2002.-56 бет.; Валиева Г. Расмий-идоравий услуб–лисоний бирликларини моделлаштириш. Маг.дис. Тошкент, 2003.- 60 бет.

1-БОБ

ЎЗБЕК ХАЛҚ ОҒЗАКИ ИЖОДИ МАТНЛАРИНИНГ СТАТИСТИК ЎРГАНИШ МЕТОДИКАСИ

1.1. Машина лисоний-ахборот базасини яратиш муаммолари

Компьютер тилшунослигининг пайдо бўлиши билан тилшунослик фанининг объекти – тил шакл ва структура сифатида ўрганилиб, формал шакллари яратилди. Маълумки, ҳар бир фаннинг таракқиёти, унинг амалий аҳамияти инсоният эҳтиёжини қай даражада қондириш билан белгиланади. Кишилиқ жамияти ривожланиши билан компьютер тилшунослиги фаннинг амалий аҳамиятига бўлган эҳтиёжи ортиб боради: она тилини ўқитиш, ўқитишни дастурлаштириш, матнни машина ёрдамида таҳлиллаш, хорижий тилларни ўрганиш, катта ҳажмдаги ахборотларни тез ва қўлай топиш, бир тилдан иккинчи тилга таржима қилиш, матнга қайта ишлов бериш каби масалалар. Компьютер тилшунослигининг мақсади табиий (ўзбек, рус, тожик, қирғиз) тилларнинг математик моделларини қуриш, лингвистик муаммоларни ҳал қилувчи турли хил компьютер дастурларини ишлаб чиқишдир. Ана шу масалаларни ҳал қилишда компьютер тилшунослигининг йўналиши лингвостатистика муҳим аҳамият касб этади.

Тилни автоматик қайта ишлашнинг мураккаблиги тадқиқот жараёнида айрим муаммолар келтириб чиқаради. Чунки инсон машинани нутқий матнларни қабул қилишга ва унга қайта ишлов беришга ўргатиши лозим. Шунинг натижасида қатор қийинчиликлар юзага келади. Жумладан, компьютер хотирасининг чекланганлиги, яъни инсон хотирасидан бир неча марта кичиклиги; мантиқий усуллар ва методик қоидалар системасининг чекланганлиги; компьютернинг эвристик имконияти; тилнинг мураккаблиги³⁸. Нутқнинг у ёки бу кўринишига хос матнни машинага қабул қилдириш учун тилнинг семантик, лексик, фонетик, синтактик структурасини чуқурроқ

³⁸ Ризаев С. Кибернетика ва тилшунослик. Тошкент, 1976. 13-бет.

ўрганиш ва шу орқали ахборотни қабул қиладиган ҳамда қайта ишлаб берадиган дастурлар тузиш мумкин.

Бундай лисоний маълумотлар машина лисоний-ахборот базаси ҳисобланади. Ишлаб чиқилган лисоний алгоритмлар, модуллар бир тизимга жамланиши лозим. Тизимга жамланган лисоний-ахборот, математик-ахборот таъминоти, маълумотлар базаси (банк) маълум бир матнни автоматик қайта ишлаш механизмини яратади. Механизмнинг ишлаши учун ҳар бир соҳа мутахассиси ўзининг ахборотлари билан машина базасини таъминлайди.

Маълумотлар базасининг кенгайиши билан лисоний-ахборот таъминоти муаммоси камаяди. Амалий ишларни амалга оширишда тилнинг машина фонди муҳим аҳамият касб этиб, унда тил тизимининг моделлари, тизим сифатида аниқ бир услубнинг (функционал услублари, ҳозирги ва қадимги адабий тил) барча тил бирликлари, нутқдаги тил бирликларининг қўлланиш қонуниятлари, нутқ бирликларининг юзага келиш қоидалари тўлиқ ўз ифодасини топмоғи лозим.

Машина лисоний-ахборот базаси алоҳида блокларда текширилади:

1. Тилнинг коммуникатив вазифаси, авваламбор, лексика орқали юзага чиқади. Шунинг учун ҳам, машина лисоний-ахборот базасини вужудга келтиришда тилнинг лексик блоки – орфографик, орфоэпик, изоҳли, атамалар, частотали, таржима луғатлари шаклидаги ахборотлар базаси ҳисобга олинади. Санаб ўтилган луғатларнинг барчаси тилнинг кўп мақсадда қўлланувчи машина лексиконини, модулини яратишга манба бўлади. Тилнинг лексиконини яратиш – мураккаб масалалардан биридир. Унинг тўлиқ юзага келиши учун лингвистик, дастурий аспектлар тўлиғинча ўрганилиши лозим. Бунинг учун тилнинг лексикасини систем ўрганиш сўз шакллариининг, лексемаларнинг ўзаро семантик ва мантиқий муносабатини, уларнинг маъно нозикликларини ўрганишни тақозо этади.

Сўз шакллариининг лексик-грамматик тавсифи 30 рамзий белгидан иборат бўлиб, лексик-грамматик кодда воқелашади. Уларнинг лексик-грамматик кодини юзага келтиришда, авваламбор, қуйидаги хусусиятлари кўриб

чиқилади: 1) сўз шакл (луғат бирлик)ларининг грамматик категорияга мансублиги; 2) грамматик ва лексик омонимлиги; 3) сўз шакллариининг ўзига хос хусусиятларини белгилаб олиш. Сўз шакллариини индексация қилиш жараёнида туркумлар доирасига мансублиги, омонимлик хусусиятлари инобатга олиниб икки белги билан алоҳида-алоҳида кодланади (Масалан: YN-омоним/от, YS-омоним/сифат).

2. Машина лисоний-ахборот базасининг иккинчи блоки - грамматик блок. Грамматик блокда сўз муносабатини аниқлаш лексик блокдагидан кўра осон, чунки лексик блокда сўз шакллари ўртасидаги алоқа фақат тил системаси билан эмас, балки ташқи борлик томонидан ҳам аниқланади. Ҳар бир лексик бирлик ҳам мавҳум грамматик маънони, ҳам аниқ материал маънони англатади.

Туркий тиллар, жумладан, ўзбек тилидаги сўз парадигмалари яхши ривожланган, сўз ясовчи қўшимчаларнинг омонимияси мавжуд. Шунинг учун частотали луғат тузишда, матнга компьютер ёрдамида қайта ишлов беришда ҳар бир сўз ёки сўз шакли грамматик, лексик-грамматик, лексик-семантик гуруҳларга бўлиниши ва индексация (муайян белги шартли қисқартмалар билан белгилаб чиқилиши) қилиниши лозим.

Туркий тиллар асосида индексациялашни К.Б.Бектаев³⁹ биринчи бўлиб рақамли кодлар, Д.А.Борисевич⁴⁰ махсус кодлар асосида амалга оширганлар.

ЧЛ тизимида қўлланиладиган асосий грамматик гуруҳлар:

Ўзгарадиган сўзлар туркуми	Код	Феъл шакллари	Код	Ўзгармайдиган сўзлар туркуми	Код
От	N	Сифатдош	SV	Кўмакчи	К
Сифат	S	Рашишдош	RV	Боғловчи	В
Феъл	V	Ҳаракат номи	NV	Юклама	У
Сон	Num			Модал	М
Олмош	O			Ундов	U
Рашиш	R			Тақлид	T

³⁹ Бектаев К.Б. Статистико-информационная типология тюркского текста (Отв.ред. Р.Г.Пиотровский). Алма-ата: Наука, 1978.С. 183.

⁴⁰ Борисевич А.Д. и др. Кодирование грамматической информации в машинном словаре // Статистика текста. – Минск, 1970. С.139.

Бу усул сўз шаклларининг лексик-грамматик омонимлигини аниқлашга ёрдам беради. Таҳлил қилинаётган матндаги сўз шакллари компьютер хотирасига киритилгач, уларнинг лисоний хусусиятлари инобатга олинади ва бунда қуйидаги тамойилларга амал қилинади:

а) матндаги икки бўшлиқ (пробел) орасидаги бир бутунлик – сўз шакли деб қаралади;

б) матндаги жуфт ва такрорий сўзлар ҳам (пробелсиз ёзилганда) бир сўз шакли деб инобатга олинади;

в) сўз шаклларининг қайси сўз туркумига тааллуқли эканлиги олдиндан кодлаштирилган ҳолда киритилади;

г) ҳар бир белги бир сўз шакли деб қабул қилинади. Шунинг учун матн компьютер хотирасига хатосиз, аниқ киритилиши лозим;

д) шаклдош сўзлар – омонимлар алоҳида-алоҳида (кодлаштирилган) луғат бирлиги сифатида ҳисобга олинади;

е) тушунилиши қийин бўлган сўз шакллари – атамалар, шевага хос сўзлар, эскирган сўзлар ҳам махсус белгилар билан қайд этилади.

Шуларни инобатга олиб, ушбу блокда қуйидаги ахборотлар базаси келтирилади: 1) лексик морфема – умумграмматик маъно англатувчи бирлик; 2) ёрдамчи сўз шакллар; 3) сўз шакллари (қип-қизил, кўм-кўк, сап-сарик каби тайёр шакллар); 4) сўз ясовчи ва сўз ўзгартувчи морфемалар; 5) сўз ўзгариш қонуниятлари; 6) сўз ясовчи ва сўз ўзгартувчи морфемаларнинг сўзда жойлашиш тартиби; 7) синтактик схемалар – модуль; 8) содда синтактик бирликларнинг қўшма бирликларга айланиш қонуниятлари.

Машина лисоний-ахборот базасининг грамматик блоки машинавий лексиконга нисбатан яхлит манбага эга. Лекин компьютер тилшуносликда унинг ўзига хос мураккаблиги мавжуд. Бу ҳолат туркий тилларнинг, жумладан, ўзбек тилининг ассимиляция, диссимиляция, ундошларнинг мослашувчанлигига боғлиқ. Масалан: ўзбек адабий тилида тушум

келишигининг **-ни**, поэзияда **-н** шакли мавжуд. Фольклор тили ва шеваларда **-ни, -ти, -ди, -н, -ин** вариантлари бўлиб, олти келишикнинг жами 20 дан ортиқ варианты бор.

Ўзбек тили аффиксларининг кўп вариантлилиги машина лисоний-ахборот базасини кенгайтириш билан бирга дастурлаш ва моделлар яратишда бирмунча ноқулайликлар келтириб чиқаради. Бу ноқулайликлар қуйидагиларда кўринади:

1. Морфемаларнинг кўп вариантлилиги омонимик ходисани юзага келтириб, бир томондан, ахборот базасини кенгайтиради. Иккинчи томондан, дастурлаш жараёнида мураккаб ностандарт дастурлар ишлаб чиқилади. Бу эса ҳар бир услуб, ҳар бир янги матнга алоҳида дастурлар яратишга олиб келади.

2. Ўзбек адабий тили фонетик жиҳатдан деярли ўзгармас, шева ва фольклор манбалари тили ўзгарувчандир. Умуман олганда, агглютинатив морфологияга шева ва фольклор тили қарама-қарши тизимни кўрсатади. Натижада бошқа морфологик тизим типи юзага келади. Бундай пайтда алгоритмлар ишлаб чиқишда ўзак охиридаги товуш ёки сўз шакли ҳисобга олинишини назарда тутиб, «машина ўзаги» яратиш лозим бўлади. Масалан, китоб сўзида «машина ўзаги» «китоб» деб олинади, қўшимчалар эса **-га, -им** сифатида компьютер хотирасига киритилади. Айрим сўзларда ўзак ўзгариши инобатга олиниб, лисоний-ахборот база фондига иккита «машина ўзаги» берилади. Масалан, оғиз сўзининг «машина ўзаги» «оғиз, оғз», қўшимчалар эса **-и, -им, -инг** кабилар. Сўз шаклидаги машина ўзагини аниқлашда қуйидаги шартларга риоя қилиниши даркор:

1) бир ўзакли сўзларнинг машина ўзаги сўзнинг ўзидир. Фақат сўзнинг ўзгармайдиган ёки ўзгарадиган сўзлар туркумига мансублигини аниқлаш лозим. Кодлаш жараёнида икки хил грамматик тушунча ҳисобга олинади: ноль парадигма ва ноль ўзак. Ўзгармайдиган сўзлар ноль парадигма остида белгиланади.

2) матнлардаги дефис орқали ёзилган жуфт ва такрор сўз шакллариининг машина ўзаги биринчи қисм ва иккинчи қисмнинг ўзагаришига боғлиқ:

Сўз шакли	Ўзгардиган қисмли тип	Луғатдаги топшириқ типи
1	Сўз шаклининг иккала қисми ҳам ўзгармайди. Масалан: қозон-товок, ота-она.	Ўзгармайдиган сўзлар таркибига киритилиб, луғат мақоласида тўлиқ қабул қилинади.
2	Сўз шаклининг фақат ўнг томони ўзгаради. Масалан: Ёш-яланг, ёш - қари, қош-қовоқ, қош – кўз.	Ўзгардиган сўзлар таркибига киритилиб, луғат мақоласида иккита (учта) машина ўзаги ҳисобида олинади.
3	Сўз шаклининг фақат чап томони ўзгаради. Масалан: ой-кун, тун-кун, кўл-оёқ, бош-оёқ.	Луғат мақоласида иккала қисм алоҳида-алоҳида машина ўзаги ҳисобида олинади.

3) машина ўзагини аниқлашда сўз шакллариининг ички ва ташқи омография ҳодисасига дуч келамиз. Шунинг учун грамматик блокда ҳар бир грамматик кўрсаткич махсус луғат мақоласи тарзида берилмоғи зарур. Машина ўзаги аниқлангандан сўнг машина аффикси инобатга олинади. Ҳар бир сўз туркумига мансуб аффиксларни (сўз ўзгартувчи, шакл ҳосил қилувчи) кодлаштириш натижасида машина аффикслар парадигмаси юзага келади:

Майдон	Грамматик ахборотлар		
	Сон	Келишиқ	Модификатор
Мқ 1	Бирлик	Бош	1
Мқ 2	-	Тушум	2
Мқ 3	-	Қаратқич	3
Мқ 4	-	Жўналиш	4
Мқ 5	-	Ўрин	5
Мқ 6	-	Чиқиш	6
Мқ 7	Кўплик	Бош	7
Мқ 8	-	Тушум	8
Мқ 9	-	Қаратқич	9
Мқ 10	-	Жўналиш	10
Мқ 11	-	Ўрин	11
Мқ 12	-	Чиқиш	12

3. Машина лисоний-ахборот базасининг кейинги блоки - фонологик ва морфонологик блок ҳисобланади. Лисоний-ахборот базасининг морфонологик блоки қуйидаги ахборотларни ўзида жамлаши лозим:

1) тилнинг фонетик қурилиши, фонемалар тизими, ўзақдаги фонемалар кетма-кетлиги, ўзақнинг туркумланиши;

2) сингармонизм қонуниятининг қўлланиши, шунингдек, фонетик ҳодисалар ва ўзакнинг қаттиқ-юмшоқлиги, жарангли-жарангсиз товушларнинг қўлланиши;

3) ўзак ва сўз шаклларида урғунинг қўлланиши.

Тилнинг энг қуйи босқичи фонология ва морфонологиядаги тушунча ва атамалар, унда қўлланадиган усул, услуб ва қонун-қоидалар лисоний-ахборотнинг бошқа босқичларини, хусусан, морфологик, синтактик, лексик, семантик маълумотларни олишда ҳам қўл келади.

1.2. Матн транслитерацияси ва табдиллаш усуллари

Тил ҳодисаларини статистик тадқиқ этиш учун тўпланган матнларни, яъни бошланғич ахборотни машинага киритиш ва таҳлил қилишда ахборотнинг қайси графика (алифбо)да ёзилганлиги ҳисобга олинади. Маълумки, собиқ шўролар даврида кўпгина миллий республикаларда кирилл алифбосига асосланган ёзув қабул қилинган эди. Марказий Осиё республикаларида бу жараён ўзига хос ҳолатда юзага келди.

Юртимизда янги алифбонинг жорий қилиниши сабабли кирилл алифбосидан лотин алифбосига ва аксинча транслитерация қилишнинг автоматик системасини яратиш зарурияти туғилди. Гап шундаки, шу пайтгача мавжуд ва қайта қабул қилинган ахборотларнинг аксарият қисми кирилл алифбосида мужассам эди. Кейинги йилларда тилшуносликда кирилл алифбосидан лотин алифбосига ва, аксинча транслитерация қилиш алгоритми ишлаб чиқилган. Бу эса ўзбек матнини автоматик қайта ишлаш системасининг ажралмас қисми ҳисобланади⁴¹.

Матнни автоматик қайта ишлаш системасининг модули – ўзбек матнини хоҳ кирилл алифбосида, хоҳ лотин алифбосида бўлсин имловий жиҳатдан автоматик текшириш (spell-checker)дир⁴². Ўзбекистон Республикаси матбаа

⁴¹ Кобилов С.К. Персональный компьютер и национальный интерфейс // Инженер тилшунослик ва тил ўқитиш жараёнини компьютерлаштириш. Халқаро илмий конференция. Самарқанд, 1996. 47-48-бетлар.

⁴² Гужов Е.Е. Спелл-чекер узбекского языка // Инженер тилшунослик ва тил ўқитиш жараёнини компьютерлаштириш. Халқаро илмий конференция. Самарқанд, 1996.- 26-29-бетлар.

ишларида автоматлаштиришга узил-кесил кадам кўяётган бир даврда бундай система муҳим аҳамият касб этади. Ўзбек тили спелл-чеккерининг ўзига хос назарий асослари мавжуд. Маълумки, туркий тиллар агглютинатив тиллар гуруҳига мансуб бўлиб, ўзгармайдиган ўзак сўзларга эга. Шунингдек, ўзгармас аффикслар негизга қўшилиб янги бирлик ҳосил қилади. Шундай қилиб, ўзбекча сўз шакли яқинлашувининг шаклий ифодасини қуйидагича тасвирлаш мумкин: [pref] + root\stem + [postf], [postf], [postf].... [postf].... [postf]... [postf], каерда pref префикс; root\stem – ўзак\негиз; postf-I сўнг аффикс, postf квадрат кавс ичидаги элементлар ишлатилмаслиги ҳам мумкин⁴³. Бундай назарий позицияда ўзбек сўз шакллари автоматик табдиллаш алгоритми жуда содда: аввал матн бирлигини таркибий қисмларга бўлиб чиқиш ва тегишли луғатларда уларнинг белгилари мавжудлигини текшириш лозим бўлади. Бошқа туркий тилларга нисбатан ўзбек адабий тилида сингармонизм ҳодисасининг сақланмаганлиги сабабли ушбу муаммоларни ечишда чалкашлик туғилади⁴⁴. Қуйида спелл-чеккернинг тузилиши ва ишлаш механизмини кўриб чиқамиз⁴⁵. Олд ва сўнг қўшимчалар ўз қуршовида жойлашишига, яъни сўзларга қўшилиш тартибига кўра тасниф қилинади. Сўнг қўшимчалар кетма-кет – сўз ясовчи ва сўз ўзгартирувчи элементларнинг аниқ жойлашиш ҳолати позиция ҳисобланади. Сўнг қўшимча бевосита бошланғич бирликдан кейин келиш ҳолати 1-позицияга мувофиқ келади. 1- позицияни ташкил қилувчи сўнг қўшимчалар 1-позицион синфни ташкил қилади. 2- позицион синфга фақатгина 1-позицион синфга ёки бошланғич ўзакка қўшилувчи сўнг қўшимчалар киради. 3-позицион синфга эса, 1- ва 2- позицион синфларга ёки бошланғич ўзакка қўшилувчи сўнг қўшимчалар киради ва ҳоказо. Ўзбек сўз шаклларида позицияларнинг максимал миқдори уларнинг семантикаси, гапдаги ўрнига боғлиқ бўлиб, шунинг учун сўнг қўшимчаларнинг бирин-кетин келиш позицион синфининг доимий позиция рақамини келтириш мумкин эмас. Халқ оғзаки ижоди тилининг

⁴³ Садыков Т.С. Основы кыргызской фонологии и морфонологии. Бишкек: Илим, 1992. С.157.

⁴⁴ Мухаммедов С.А., Пиотровский Р.Г. Инженерная лингвистика и опыт системно-статистического исследования узбекских текстов. Ташкент: Фан, 1986. С.164.

лексикаси ва грамматикасини кузатиш натижасида 200 дан ортиқ олд ва сўнг қўшимчалар, 10 мингдан ортиқ ўзак ва 30000 сўз шакллари ўрганиб чиқилди ва улар базасида матн бирликлари юзага келиши аниқланди.

Spell-checker алгоритмининг иш жараёни самарадорлигини ошириш мақсадида сўнг қўшимчаларнинг қатъий жамланмаси автоматик қайта ишлашнинг суббирлиги сифатида қабул қилинди. Шу асосда, автоматик қайта ишлаш тизимида ўзбек сўз шакллари имловий тўғрилигини текшириш натижасида сўнг қўшимчаларнинг миқдори 150 та алоҳида бирлик, луғатлардаги ўзак бирлиги 60000 дан ортиқ бирликдан иборат эканлиги маълум бўлди.

Ўзбек сўз шакллари автоматик морфологик таҳлилидан мисоллар келтирамиз. ”Отрезать” дастурида сўз ясовчи ва сўз ўзгартувчи элементлар, яъни созлаш протоколи файлида сегмент шаклида акс этади. Тадқиқот жараёнида келтирилган рўйхатда ўзак ёки негиз «топилсин» деб буйруқ берилса, дастур бажарилади. Матнни автоматик табдиллаш модели доирасида ўзбек тили сўз шакллари деярли ҳаммаси маълум даражада аниқ изчиллик билан ўзак морфема – сўз яшаш асоси ва сўз ўзгартириш асоси – олд қўшимча ва қўшимча сифатида ўз ифодасини топиши лозим.

Ўзак морфема - лексик маъно англатган, энг кичик бўлинмас қисмдир. Негиз таркибида ўзак морфема ва бир ё бир неча аффиксал морфема мавжуддир. Масалан, қишлоқ ва Қўнғирот сўзларининг қўшимчаларни қабул қила олиш имконияти дастурда қуйидагича намоён бўлади:

Сўз шакли

Хэш-код

Qishloqlarimizdagilardansizlarmi

718365652

+CUT: Qishloqlarimizdagilardansizlar

+CUT: Qishloqlarimizdagilardansiz

+CUT: Qishloqlarimizdagilardan

+CUT: Qishloqlarimizdagilar

+CUT: Qishloqlarimizdagi

+CUT: *Qishloqlarimizda*

+CUT: *Qishloqlarimiz*

+CUT: *Qishloqlar*

+CUT: *Qishloq*

TURE !

Qo'ng'rotdagilar

719565

+CUT: *Qo'ng'rotdagi*

+CUT: *Qo'ng'rot*

+CUT: *Qo'ng'rot*

TURE !

1-расм. Spelling-checkerнинг морфологик таҳлили.

Автоматик табдиллашда айрим негизлар бошланғич бирликларнинг махсус рўйхатида мустақил бирлик сифатида қабул қилинади. Ҳамма бошланғич бирликлар муайян семантик хусусиятларининг боғланишига кўра бир неча гуруҳга бўлинади ва кодлаштирилади. Масалан: V- феъл, D - ўзгармайдиган сўзлар, N-от, Num- сон, P- олмош ва ҳоказо.

1.3. Сўз шаклларининг лексик-морфологик индексацияси

Маълумки, ўзбек тилида сўзлар кўп маънолилиқ хусусиятига эга бўлиб, турланувчи, ўзгарувчи, мослашувчандир. Бу компьютернинг дастурни амалга оширишини қийинлаштиради. Компьютер тилни идрок қилиши учун тилнинг асоси, негизи - семантикасини тушуниши лозим. Шулар асосида тил тизимида лексик сатҳнинг ўрнини белгилаш, ундаги семантик майдонларга (микро ва макросистема) бўлиниш қонуниятларини топиш, маънодошлиқ, жинс-тур, вазифадошлиқ, даражаланиш каби муносабат турларини аниқлаш имконияти юзага келади. Масалан: тилимиздаги ол, алвон, қирмизи, гулгун сўзлари бир тушунча остида бирлашишига кўра синонимлар ҳисобланади. Уларнинг лексикографик таҳлили қуйидагича: Ол – қизил, қирмизи (ЎТИЛ. 1-том, 528-бет); гулгун – қизил, қирмизи, ол; алвон; пушти (ЎТИЛ. 1-том, 196-бет); алвон

– қизил тусли, қип-қизил (ЎТИЛ. 1-том, 39-бет); қирмизи – қизил рангли; ол (ЎТИЛ. 2-том, 581-бет); қизил – қон рангидаги; қирмизи, алвон (ЎТИЛ.2-том, 570-бет).

Мисоллар: Шунда кампир Равшанбекнинг қизил гулдай жамолини, камолини кўриб (Рав.21). Олтин коса, гулгун шароб; Ичилди майдон ичинда (Рав.91). Кўнгли суйса, ёрнинг лаби бол бўлсин; Ол-ол бўлсин, ол-ол бўлсин, ол бўлсин (Рав.40). Кийганим гулгун қирмизи (Алп.92).

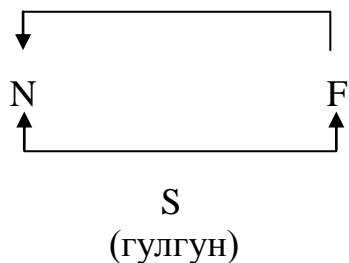
Тадқиқот жараёнида компьютер ахборотни идрок қилиши учун маттни ихчамлаштирамиз. Бунинг учун матн бир неча гуруҳларга ажратилади ва қуйидагича кодлаштирилади: предметлар (Равшанбекнинг, гулдай, жамолини, шароб) - N; уларнинг белги-хусусиятлари (қизил, гулгун, ол, қирмизи) – S; ҳаракатлари (кўрди, ичилди, бўлсин, кийганим) - F.

S	N	F	
Гулгун	шароб	ичилди.	Ёки: SNF

Нутқдаги сўзлар ҳар бири ўз ҳолича луғавий маъно англатса-да, боғли қуршовда уларнинг маъно қирралари кенгаяди. Буни аниқлаш учун нутқдаги сўз бирликларини маъно жиҳатдан тенг келадиган сўзлар билан биргаликда таҳлил қилиш лозим.

S	N	N	F
Гулгун	шароб	//	шароб ичилди

Яъни: SN = NF кўриниши ҳосил бўлади. Шу элементлардан бирортасини тушириб қолдирамиз: SF (гулгун ичилди), NF (шароб ичилди). Демак, F (ичилди)нинг маъноси тўлиқ ифодаланиши учун N (шароб) зарур. Бу муносабатни қуйидагича ифодалаш мумкин:



Яна бир мисолни таҳлил қилиб кўрамиз.

N S N N F
 Равшанбекнинг қизил гулдай жамолини кўрди.

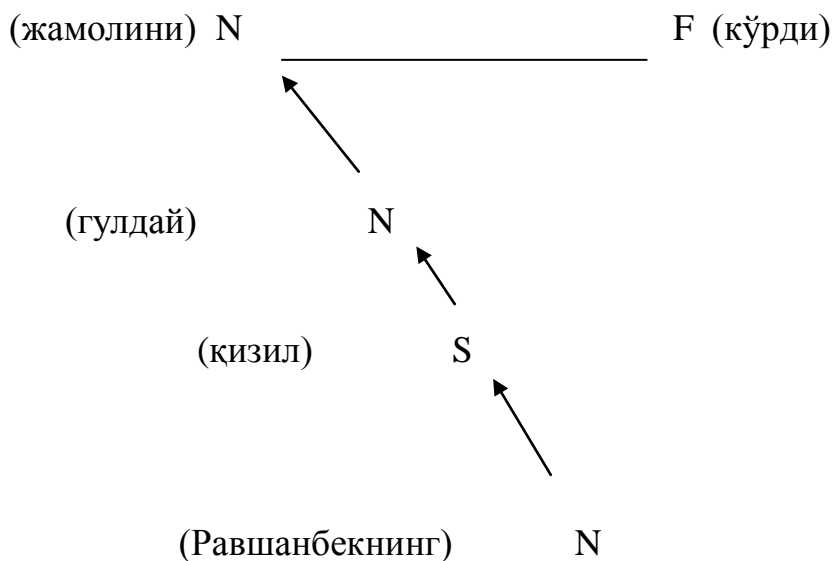
N S N N
 Равшанбекнинг қизил гулдай жамоли //

S N N
 қизил гулдай жамоли //

N N
 гулдай жамоли //

N N F
 гулдай жамолини кўрди.

Яъни: NSNN=SNN=NN=NNF элементлари ишлатилган. Юқоридаги амални бажарамиз: SNNF (қизил гулдай жамолини кўрди), NNF (гулдай жамолини кўрди), SN (қизил кўрди), NF (гулдай кўрди). Бу кўринишда SN, NF элементларининг қўшилиши мантиқан нотўғри. S маъносини тўлиқ англаш учун N зарур. N маъносининг тўлиқлигини таъминлаш эса S га юклатилган. Бу муносабатни чизмада қуйидагича бериш мумкин:



Айрим элементларининг қисқариши, яъни S (қизил)нинг вазифаси N (гулдай)га юклатилиши янги қурилмани ҳосил қилади ва нутқ жараёнида N (гулдай) белги-хусусият маъносини ифодалаб, предметлик маъносини йўқотади.

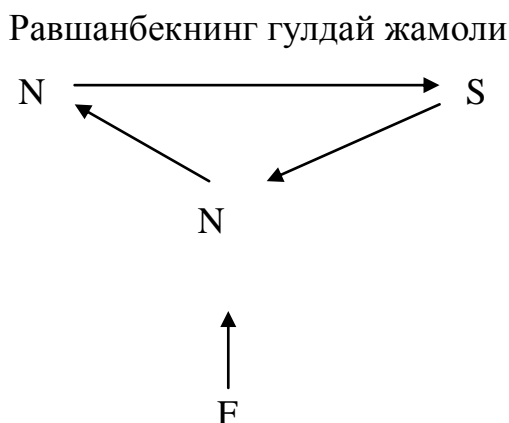
N S N F
 Равшанбекнинг гулдай жамолини кўрди.

Асосий мазмун ифодаловчи бирликларни аниқлаш учун гапни қуйидаги тартибда схемалаштириш мумкин: NSN + SNF.



Гапда (Равшанбекнинг гулдай жамоли) - N (жамоли), (жамолини кўрди)– F (кўрди) асосийдир. Мабодо шу икки элементдан бири тушириб қолдирилса, берилаётган ахборот аниқ бўлмайди, ифодаланаётган мазмун англашилмайди.

Юқоридаги чизмани бирлаштириб кўрамиз:



Демак, NSN – F ҳосил бўлади.

Бошланғич қурилма NSNNF – NNF, NSNF – NF шаклида ихчамлашди.

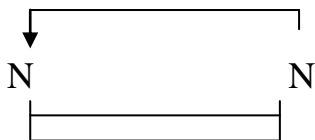
Яъни: NSNNF – NNF: NSNF – NF (N)

Бу қуйидагича акс этади:

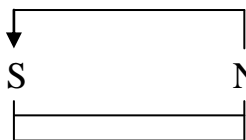
Кенгайтирилган шакл	тушиб қолган элемент
NSNNF	N
Қисқарган шакл	
N S N F	NS
Қурилма асоси	
NF	

Юқорида алоҳида олинган қурилмаларни яна чизма орқали бирлаштираемиз:

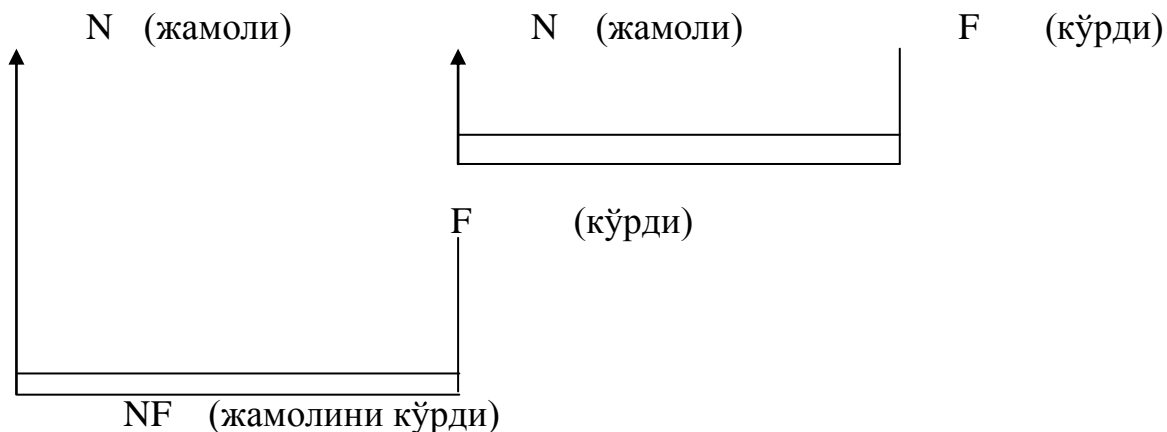
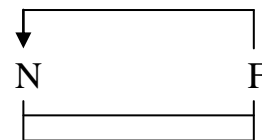
Равшаннинг жамоли



гулдай жамоли



жамолини кўрди



Квантитатив қонуниятга кўра ушбу қурилмадаги сўз бирикмалари “ўралиш” асосида муносабатга киришмоқда. Бу ўринда иккита асосий муносабат мавжудлиги кўзга ташланади. Яъни:

- 1) $NN \rightarrow N$ 2) $NF \rightarrow F$

Демак, $NSNNF$ қурилмасининг асоси NF да мужассамлашган.

Юқоридаги таҳлилдан кўринадики, сўз шаклларининг лексик-семантик, лексик-грамматик маъноларини аниқлаш, замонавий тилшунослик талаблари асосида тадқиқ этиш муҳим аҳамият касб этади. Машина лисоний-ахборот базаси тамойилларини инобатга олган ҳолда кейинги бўлимларда фольклор асарлари мисолида лингвостатистик таҳлилни амалга оширамыз.

1.4. Фольклор асарлари матнини статистик қайта ишлаш

Лексик-статистик таҳлил қилишда қайта ишланган матнни частотали-алфавитли ёки алфавит-частотали, шунингдек, тескари тамойил асосида бирликларни излаш, тартибга солишдан иборат⁴⁶. Бу вазифани амалга ошириш алгоритми жуда содда бўлиб, компьютер тилшунослигига оид адабиётларда

⁴⁶ Статистика казахского текста // Статистика-лингвистическое исследование и автоматизация. -Вып.111. Алмата, 1973.- С. 731; Мухаммедов С. Ўзбек тилининг алфавитли-частотали луғати. Тошкент: Фан, 1980.-176 бет.

изчил ёритилган. Мазкур йўналишдаги тадқиқотлар матннинг умумий лингвостатистик ва ахборотга асосланган масалаларини ечишга ёрдам беради. Матнни шаклий-статистик қайта ишлаш натижасида мавзу гуруҳларига ажратилган луғатлар, бир томондан, умумхалқ ишлатадиган лексика, иккинчи томондан, атамашуносликка оид кичик сўзликлар шаклланди.

Фольклор асарлари тили лингвостатистик таҳлилини амалга оширишнинг қулай усули – тил бирликларининг частотали рўйхатини юзага келтиришдир. Ушбу мақсадга эришиш учун тадқиқот жараёнида қуйидаги ишлар амалга оширилди:

- «Алпомиш»⁴⁷, «Ўзбек халқ эртаклари»⁴⁸, «Топишмоқлар»⁴⁹, «Ўзбек халқ мақоллари»⁵⁰, «Бойчечак»⁵¹ номи остида нашр қилинган китоблар танланди ва компьютер хотирасига киритилди;

- компьютерда лексикографик дастурлар асосида уларнинг частотали луғати тузилди. Хусусан: а) сўз шакллариининг алифбо тартибида берилишига асосланган алфавитли-частотали луғат (АЧЛ); б) сўз шаклларига қараб эмас, балки уларнинг қўлланиш (энг юқори кўрсаткичли сўз шаклидан камайиш тартибида) частотаси берилишига асосланган частотали луғат (ЧЛ). Бу орқали сўз шакллариининг ўсиш ранги (тоифаси) юзага чиқади; в) изоҳли луғат.

- яратилган луғатлар асосида 60358 сўз шаклидан иборат матнлар таҳлилида дoston жанрининг умумий матн ҳажми – 14029, қайталаниши - 96011, яъни – 49,2 %ни; эртак жанрининг умумий матн ҳажми - 14837, қайталаниши – 77304, яъни 24,7 %ни, қўшиқ жанрининг 10692 сўз шакли, қайталаниши – 31858, яъни 27,6% ини, топишмоқ жанрининг умумий матн ҳажми – 8569, қайталаниши 27334, яъни 23,5 %ни, мақол матнининг – 12231, қайталаниши – 45132, яъни 27,5%ни ташкил қилиши аниқланди.

⁴⁷ Алпомиш. Фозил Йўлдош ўғли. Тошкент: «Шарқ» нашриёти-матбаа концерни бош тахририяти, 1998.

⁴⁸ Ўзбек халқ эртаклари. I том. Тошкент, 2007.

⁴⁹ Топишмоқлар. Тошкент, 1981.

⁵⁰ Ўзбек халқ мақоллари. Тошкент, 2005.

⁵¹ Бойчечак. Тошкент, 1984.

Таъкидлаш жоизки, нутқнинг у ёки бу кўринишига хос матнларни хусусан, ўзбек халқ оғзаки ижоди асарлари тилини лингвостатистик жиҳатдан тадқиқ этиш компьютер-ахборот услубини яратишда, машина фондини ташкил этиш ва жаҳон ахборотлар тизимига киритишда муҳим аҳамият касб этади.

1.5. Частотали луғатнинг турли зоналаридан эҳтимолий

матнни тўлдириш коэффициенти

Квантитатив-систем тадқиқ жараёнида тақсимланиш қонуни асосий ўрин эгаллайди. Умумий танланма ҳажми кичик микротанланмаларга, горизонтал равишда сўз частоталарининг гуруҳларига бўлиниши тақсимланиш қонуни дейилади⁵².

Тақсимланиш типининг аниқланиши матндаги семантик доминант бирликларни бетараф, умумхалқ ишлатадиган бирликлардан ажратиб олишга имкон беради. Бу ҳолат «Бектаев эффекти» деган ном билан юритилади⁵³.

Частотали луғатларни тузишда юзага келадиган муаммолардан бири частотали зона⁵⁴ларни аниқлаб олиш ҳисобланади. Тақсимланиш қонуни сўзликнинг частоталар зонасини аниқлаб олиш орқали юзага келиб, лексик бирликларни частотасини аниқлаш нафақат тилшуносликда, балки педагогика ва психологияда (минимум-луғатлар тузиш ишларида, психологик тажрибалар ўтказишда), матнни автоматик таҳрир ва таҳлил қилишда муҳим аҳамият касб этади.

Тақсимланган микротанланмаларнинг частотали луғат қамрови ўзгариши билан олинган натижалар ҳам турлича ёки аксинча бўлиши мумкин. Сўз шакллариининг ўртача қайталаниш частотаси F нинг динамик ўсиши матннинг

⁵² Пиотровский Р.Г., Турыгина Л.А. Антимония «язык-речь» статистическая интерпретация нормы и языка // Статистика речи и автоматический анализ текста. Л.: Наука, 1971. С.5-46.

⁵³ Тулдава Ю. Проблемы и методы квантитативно-системного исследования лексики. Таллин: Валгус, 1987. С.7.

⁵⁴ Илмий адабиётларда зона атамасидан кенг фойдаланилганлиги учун биз ҳам ушбу атамани қўллашни лозим топдик.

муайян улуши ҳисобига частотали луғатнинг турли зоналарини тўлдириш қонуни билан боғлиқ.

Маълумки, сўзларнинг нутқдаги функционал-услубий роли ўрганилар экан, уларга берилган мазмуний тавсиф миқдорий кўрсаткичлар билан тўлдирилиши лозим, чунки статистик метод сўзлар (иборалар)нинг табиатини, уларнинг нутқда қўлланиш хусусиятларини чуқурроқ ўрганишга кўмаклашади.

Биз ушбу тадқиқотимизда юқорида санаб ўтилган бешта жанрнинг частотали луғатларини горизонтал равишда зоналарга бўлиб чиқдик. Биринчи зона (1-50 сўз шакли), иккинчи зона (1-100 сўз шакли), учинчи зона (1-500 сўз шакли), тўртинчи зона (1-1000 сўз шакли), бешинчи зона (1-1500 сўз шакли), олтинчи зона (1-2000 сўз шакли) оралиғида бўлиб, қуйида келтирилган таҳлилларда шу зоналар инобатга олинади. Нисбий тўплаш частотаси луғат таркибидаги кўп қўлланадиган сўз шаклларининг матндаги ўртача тўлдириш улушини кўрсатади. Бирон бир зонага тааллуқли сўз шаклларининг миқдорий таснифи ушбу сўз шаклларининг сифатий хусусиятлари билан эҳтимолий боғланади. Масалан: бетарафлилик (чегараланганлик ёки чегараланмаганлик), мавзуийлик (калит сўзлар ва иборалар) ва бошқалар.

ЎХОИ асарларининг луғатдаги юқори частотали сўз шаклларининг матни тўлдириш коэффициенти ҳақидаги маълумотни келтирамыз:

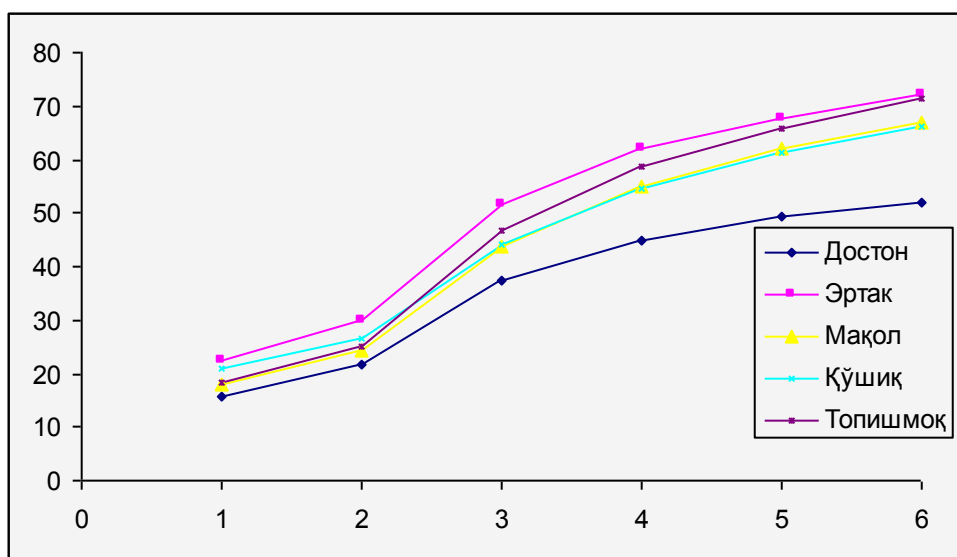
Частотали луғатлар ⁵⁵	N	$L^{c/\phi}$	1-50	1-100	1-500	1-1000	1-1500	1-2000
Достон	96011	14029	15,78	21,68	37,33	44,91	49,16	52,02
Эртак	77304	14837	22,58	29,94	51,55	61,87	67,82	72,04
Мақол	45135	12231	17,99	24,18	43,83	54,92	61,93	66,97
Қўшиқ	31858	10692	20,99	26,36	44	54,50	61,28	66,14
Топишмоқ	27334	8569	18,40	24,99	46,85	58,51	65,85	71,24

Биринчи зонада (1-50) мақол-топишмоқ, қўшиқ-эртак жанрларининг тўплаш частотаси бир-бирига яқин. Иккинчи зонада (1-100) мақол-топишмоқ жанри яқинлашган. Бу зонада достон ва эртак жанрларининг нисбий тўплаш частота кўрсаткичи кескин ўсган. Учунчи зонада (1-500) мақол-қўшиқ

⁵⁵ Қуйида достон жанри –Д, қўшиқ жанри –Қ, эртак жанри –Э, мақол – М, топишмоқ – Т қисқартирилган ҳолда қўлланилади.

тенглашганда, кескин ўсиш динамикаси топишмоқ ва эртақ жанрларига тўғри келган.

Қолган уч зонада (1-1000), (1-1500), (1-2000) мақол-қўшиқ жанрларининг ўсиш суръати бир хил даражада бўлган. Топишмоқ, эртақ жанрларида сакраш ҳолатидаги кескин ўсиш кўзга ташланади. Достон жанрида эса нисбий тўплаш частотасининг ўсиш суръати поғонама-поғона кўтарилиб борган. Барча зоналарда нисбий тўплаш частотасининг юқори даражасини эртақ жанри бир хилда ушлаб турибди ва энг юқори частотани кўрсатмоқда. Меъёрий ўсиш ҳолати достон ва қўшиқ жанрларида учрайди. Статистик тўплаш частотасининг секинлик билан меъёрий ўсиш динамикаси матндаги сўз шаклларининг ясалиш ва қўлланишидаги ранг-баранглигини намоён этади. Тўплаш частотасининг юқори даражаси жанрларнинг аналитик хусусиятини кўрсатади. Нисбий тўплаш частотасининг динамик ўсиши графикда қуйидаги ҳолатда акс этади:



1.6. Фольклор матнларидаги сўз шаклларининг ўртача қайталаниши ва синтетизм коэффиценти

Фольклор асарларининг тили ўрганилаётганда, аввало, уларнинг луғат бойлигига мурожаат қилинади. Ҳар бир ижодкорнинг луғат фондида минг-минглаб сўзлар мавжуд бўлиб, ижод жараёнида уларнинг айримларидангина фойдаланилади. Шундай экан, манбаларнинг дастлаб энг асосий, ҳамда тез-тез

қўлланган сўз шаклларини таҳлил қиламиз, кейин фақат ижодкор нутқида қўлланган айрим сўз шакллари юзага чиқади. Буларни аниқлашда эса лингвостатистик маълумотлар асосий пойдевор бўлиб хизмат қилади. Квантитатив лингвистикада турли матнларнинг яқинлиги, алоқадорлигини қиёслаш жараёнида 2 хил усул қўлланилади. Биринчи ҳолатда, матнларнинг луғат таркибида маълум даражада яқинлигининг тенг келиши, яъни частоталар ҳисобга олинмаган ҳолда лексик алоқаларнинг индексацияси (турли формулалар) орқали амалга оширилади. Иккинчи ҳолатда, матнларнинг яқинлигини тенглик даражасини (корреляция) аниқлашда луғатдаги сўз шаклларининг частотаси ҳисобга олинади. Бунда, асосан, дистрибутив-статистик метод қўлланилиб, маълум бир узунликдаги матн парчаларида сўзларнинг учраш эҳтимоли аниқланади.

Таҳлил учун олинган ҳар бир жанрнинг энг кўп қўлланган юқори частотали сўз шакллари қуйидагилар (камайиш тартибида):

достон	L	эртақ	L	мақол	L	топишмоқ	L	қўшиқ	L
БУ	1069	БИР	1710	ҲАМ	583	БИР	504	АЛЛА	1178
БИР	1004	ДЕБ	901	ЯХШИ	480	БОР	499	МАЙДА	1052
ДЕБ	863	БИЛАН	857	БИЛАН	466	ЙЎҚ	339	Ё	767
ҲАМ	676	ДЕБДИ	729	БИР	447	ЎЗИ	214	БИР	219
БЎЛИБ	524	ЭКАН	674	ЁМОН	384	У	194	БОР	214
БУЛ	466	ҲАМ	626	БЎЛСА	347	ИККИ	165	ТУРЕЙ	169
БИЛАН	425	ОЛИБ	626	ЙЎҚ	334	ЭМАС	139	БОЛАМ	165
МЕН	425	ПОДШОҲ	620	БОР	329	ҲАМ	132	О	118
ҚАЛМОҚ	383	БУ	601	БЎЛМАС	317	УЗУН	129	БИЛАН	113
ШУНДАЙ	380	ШУ	546	БЎЛАР	247	ҚОРА	125	ГУЛ	111
СЕН	371	МЕН	481	КЎР	193	ЕР	122	ҲЎШ	109
ЭДИ	354	ҚИЛИБ	411	ХОТИН	169	ОҚ	113	ОҚ	105
СЎЗНИ	347	БЎЛИБ	408	ОТ	166	ТЎРТ	98	КЕЛДИ	101
ЭНДИ	346	ДЕДИ	388	ЭР	163	СУВ	92	ИККИ	89
КЎР	334	ВА	382	ЭЛ	162	ҲАР	89	ЖОНИМ	88
ҚИЛИБ	319	У	355	ЎЗ	142	БУ	88	МЕН	87
БОР	304	КЕЛИБ	310	СЎЗ	132	БИЛАН	86	КИМ	82
ЭКАН	301	БОР	308	БЎЛ	130	ҚИЗИЛ	83	ШУ	82
БЎЛАДИ	298	ЧИҚИБ	278	ИТ	130	ИЧИДА	74	БЎЛСИН	81
БОРАДИ	295	ҚИЗ	274	ИККИ	128	БЎЛАР	73	А	80

ҲАР	295	БОРИБ	272	ИШ	125	ТАГИДА	73	ОЛИБ	79
АЙТИБ	291	ЭДИ	267	ЕР	123	УСТИДА	72	КЕТДИ	74
ҚОРАЖОН	289	НИМА	260	ҚИЗ	121	КЎК	71	ҚИЗ	73
ОЛИБ	276	КАМПИР	247	ОДАМ	120	ИЧИ	70	БУ	72
ЁР	270	КЕЙИН	246	СУВ	114	КЎЗИ	63	ДЕБ	69
АЛРОМИШ	264	ШУНДА	223	ДЎСТ	109	НИМА	60	ҲАМ	69
БЎЛСА	249	ЭНДИ	218	ЭМАС	102	ОЁГИ	60	ДЕЙДИ	68
БЎЛДИ	243	ЧОЛ	213	ОШ	101	ҚИЗ	60	ҲА	68
МЕНИНГ	243	ҚАРАБ	204	БЎЛСАНГ	92	КЎР	58	ЙЎҚ	67
БУНДА	241	ЯНА	203	БЎЛСИН	91	УНИ	58	ҚОРА	65
НИМА	237	УЧУН	202	ҲАР	90	КЕТДИ	57	МАН	59
КЕЛИБ	235	БЎЛСА	196	ИШИ	87	ОҒЗИ	56	ОЙ	59
ҚИЛАДИ	235	ОЛДИГА	193	КИШИ	87	ЮРАДИ	55	ҚИЗИЛ	59
БЎР	225	КУН	192	КЎР	87	КАТТА	54	ЭКАН	58
КЎРИБ	224	ИККИ	191	БОЛА	86	КЎРДИМ	54	ҚИЗИМ	58
ТУРГАН	224	МЕНИ	190	ЧИҚАР	85	ЎН	54	БОЛА	56
СЎЗ	223	ЎЗ	188	УЙ	81	ОЙ	54	КЎК	56
НЕЧА	220	СЕН	186	ЕРДА	81	ТЎЛА	54	СУВ	56
СЕНИНГ	217	ТУЛКИ	184	МОЛ	79	ВА	54	КАТТА	54
БОРИБ	216	ШАҲЗОДА	183	АҚЛ	77	ТОР	53	САН	54

Фольклор матнлари тилининг лексик-статистик тузилишини ўрганиш жараёнида сўз ва сўз шаклларининг ўртача қайталанишини, частотали луғатнинг турли қисмларидан олиниб матннинг тўлдирилишини, кам учрайдиган ва кўп учрайдиган лексик бирликларнинг ўзаро муносабатини аниқлаймиз. Матндаги сўз шаклларининг ўртача қайталаниш частотаси ҳақида сўз кетганда, агар \tilde{F} (қайталаниш частотаси) юқори даражани кўрсатса, матндаги сўз шаклларининг ранг-баранглик даражаси паст; агар \tilde{F} паст кўрсаткичга эга бўлса, демак, матндаги сўз шакллари кўп ва ранг-баранглик даражаси юқори эканлиги маълум бўлади. Тадқиқотда бешта жанрнинг танланма ҳажмини 1000 сўз шакли (1-жадвал); кейин 1 баравар кўп 2000 сўз шакли (2-жадвал), 6000 сўз шакли (3-жадвал) ҳажмида танлаб олиб таҳлил этилди.

Танланма матннинг 1000 сўз шаклларининг ўртача қайталаниш ва синтетизм коэффиценти

Жанр номи	N	$L^{c/\phi}$	\tilde{F}	Sint
достон	1000	560	1,7	56
эртак	1000	553	1,8	55
мақол	1000	582	1,7	58
қўшиқ	1000	627	1,5	62
топишмоқ	1000	559	1,7	55

Танланма ҳажм 1000 сўз қўлланишида ўртача қайталаниш достон, мақол жанрларида $\tilde{F}=1,7$, эртак $\tilde{F}=1,8$, қўшиқ жанрида $\tilde{F}=1,5$ қийматга тенг. Сўз шаклларининг ўртача қайталаниш (1,5-1,8) оралиғида жойлашган. 1000 сўз қўлланишида қайталаниш коэффиценти \tilde{F} юқори кўрсаткич эртак, кейин достон, мақол, топишмоқ жанрларини кўрсатган. Энг кам кўрсаткич \tilde{F} қўшиқ жанрига тўғри келган.

Танланма матннинг 2000 сўз шаклларининг ўртача қайталаниш ва синтетизм коэффиценти

Жанр номи	N	$L^{c/\phi}$	\tilde{F}	Sint
достон	2000	1036	1,9	51
эртак	2000	925	2,1	46
мақол	2000	1097	1,8	54
қўшиқ	2000	1208	1,6	60
топишмоқ	2000	822	2,4	41

Танланма ҳажм 2000 сўз қўлланишига кўтарилганда, сўз шаклларининг ўртача қайталаниш (1,6-2,4) оралиғида жойлашган. 2000 сўз қўлланишида қайталаниш коэффиценти \tilde{F} юқори кўрсаткич топишмоқ жанрига $\tilde{F}=2,4$, энг паст \tilde{F} қўшиқ жанрига $\tilde{F}=1,6$ га тўғри келган.

Танланма матннинг 6000 сўз шакларининг ўртача қайталаниши ва синтетизм коэффициенти

Жанр номи	N	$L^{c/\phi}$	\tilde{F}	Sint
достон	6000	2685	2,2	44
эртақ	6000	2499	2,4	41
мақол	6000	2898	2	48
қўшиқ	6000	3725	1,6	62
топишмоқ	6000	2413	2,4	40

Танланма ҳажми яна икки баробар, яъни 6000 сўз қўлланишига кўтарилганда, ўртача қайталаниш коэффициенти деярли ўзгармади. Сўз қўлланишида қайталаниш коэффициентининг юқори кўрсаткич эртақ, топишмоқ жанрига $\tilde{F}=2,4$, энг паст $\tilde{F}=1,6$ қўшиқ жанрига тўғри келган.

ЎХОИ матнларидаги сўз шакларининг ўртача қайталаниши ва синтетизм коэффициенти

Жанр номи	N	$L^{c/\phi}$	F	Sint
Достон	96011	14029	6,8	15
Эртақ	77304	14837	5,2	19
Мақол	45135	12231	3,6	27
Қўшиқ	31858	10692	2,9	33
Топишмоқ	27334	8569	3,1	31

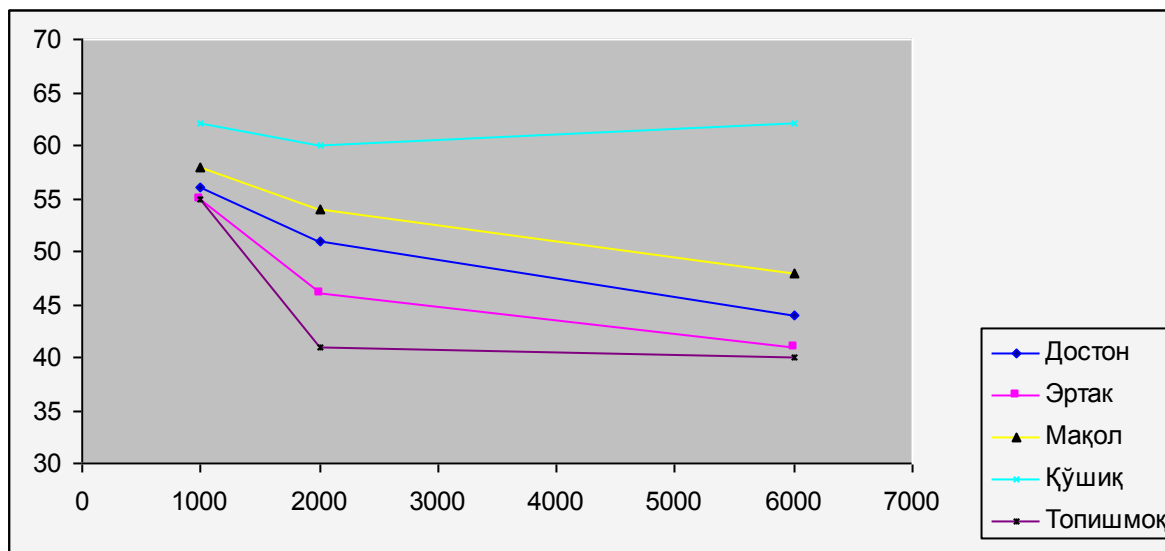
Умумий матн ҳажмида ҳам энг юқори $\tilde{F} = 6,8$ достон матнига, энг паст $\tilde{F}=3$ қўшиқ жанрига тенг келган.

ЎХОИ матнларидаги сўз шакларининг ўртача қайталаниши ва синтетизм коэффициенти

Частотали луғат ва сўз шакллари	N (сўз қўлланиши) ҳисобида			
	зона			Умумий ҳажм
	1-1000	1-2000	1-6000	
достон	56	51	44	15
эртақ	55	46	41	19
мақол	58	54	48	27
қўшиқ	62	60	62	33
топишмоқ	55	41	40	31

Мазкур жадвални графикда ифода этамиз:

1-график



Демак, фольклор асарларида қўлланган сўз шаклларининг ўртача қайталаниш коэффициентини танланма ҳажми оширгани сайин коэффициент пасайиб борди. Ҳар ҳолатда ҳам энг юқори \tilde{F} топишмоқ, эртак, достон жанрларига, энг паст \tilde{F} қўшиқ, мақол жанрларига тўғри келган. Бу эса топишмоқ, эртак жанрларида сўз қўллашдаги ранг-баранглик, грамматик шаклларнинг хилма-хиллиги қуйи даражада эканлиги кузатса, қўшиқ, мақол жанрларида эса сўз қўллашдаги ранг-баранглик, грамматик шаклларининг хилма-хиллиги юқори эканлигидан далолат беради. Бу, ўз навбатида жанрлар лексик қатламига ҳам таъсир этади. Шу ўринда яна ушбу жадвалларга мурожаат этган ҳолда синтетизм коэффициентини таҳлил этамиз. Синтетизм коэффициентини жанрлараро қиёслаганда, 1000 сўз қўлланишида энг юқори синтетизм коэффициентини қўшиқ жанрига, энг паст топишмоқ ва эртак жанрига тўғри келган.

Танланма ҳажмини 2000, 6000 сўз қўлланишига кўтарганимизда, ҳам деярли бир хил кўрсаткич сақланган. Умумий матнни таҳлил қилиб, жанрлараро қиёслаймиз. Синтетизм коэффициентини достон жанрида 15, эртак жанрида 19, демак,

$$\text{Sint}_{\text{достон}} < \text{Sint}_{\text{эртak}}$$

Синтетизм коэффиценти мақол жанрида 27, топишмоқ жанрида 31, демак,

$$\text{Sint}_{\text{мақол}} < \text{Sint}_{\text{топишмоқ}}$$

Синтетизм коэффиценти достон жанрида 15, кўшиқ жанрида 33, демак,

$$\text{Sint}_{\text{достон}} < \text{Sint}_{\text{кўшиқ}}$$

Жуфтликларни бирлаштирсак, куйидаги тенгсизлик ҳосил бўлади:

$$\text{Sint}_{\text{достон}} < \text{Sint}_{\text{эртақ}} < \text{Sint}_{\text{мақол}} < \text{Sint}_{\text{топишмоқ}} < \text{Sint}_{\text{кўшиқ}}$$

Кўришиб турибдики, жанрлардаги сўз шаклларининг энг юқори синтетизм коэффицети кўшиқ жанрига, энг куйиси достон жанрига тўғри келмоқда. Кўшиқ жанри статистик нуқтаи назардан, сўзларнинг ранг-баранглиги, грамматик шаклларнинг бойлиги билан бошқа жанрлардан ажралиб туради. Достон жанрида ўртача қайталаниш частотаси - 6,8, эртақда - 5,2, мақолда - 3,6, кўшиқда - 2,9, топишмоқда - 3,1 ни ташкил этади.

1.7. Кам қўлланган сўз шакллари асосида матнни тўлдириш коэффиценти

Дастлабки бўлимда мантлардаги юқори частотали сўз шаклларининг таҳлили орқали танланманинг лингвостатистик ҳолатини аниқлаган бўлсак, ушбу бўлимда кам қўлланган сўз шакллари асосида матнни тўлдириш ҳолатини белгилаймиз. Бунинг учун биз бир ва икки марта қўлланган сўз шаклларини таҳлилга тортамыз.

6-жадвал

Танланма матннинг 1000 сўз ҳажмида кам учрайдиган
сўз шаклларининг квантитатив маълумотлари

Жанр номи	N	L _{c/ф}	F ₁	F _{1%}	F ₂	F _{2%}	F _{1,2}	F _{1,2%}	o
достон	1000	553	F ₃₈₅	38	F ₇₃	7,3	F ₄₅₈	45,3	55
эртақ	1000	500	F ₃₄₆	34,6	F ₆₇	6,7	F ₄₁₃	41,3	59
мақол	1000	582	F ₄₃₅	43,5	F ₇₂	7,2	F ₅₀₇	50	50
кўшиқ	1000	559	F ₄₅₉	46	F ₅₁	5,1	F ₅₁₀	51	49
топишмоқ	1000	627	F ₃₇₁	37	F ₈₃	8,3	F ₄₅₄	45,4	55

1000 сўз шаклларининг тўлдириш коэффициенти энг юқори кўрсаткични эртак матни $\xi=59$, энг паст кўрсаткични кўшиқ $\xi=49$ кўрсатган. Бу кўрсаткичлар кўшиқ матнида эртак матнига нисбатан сўз қўлланишининг ранг-баранглигини изоҳлайди.

7-жадвал

Танланма матннинг 2000 сўз ҳажмида кам учрайдиган
сўз шаклларининг квантитатив маълумотлари

Жанр номи	N	L _{c/ф}	F ₁	F _{1%}	F ₂	F _{2%}	F _{1,2}	F _{1,2%}	o
достон	2000	1090	F ₇₇₄	38,7	F ₁₅₈	7,9	F ₉₃₂	46,6	54
эртак	2000	856	F ₅₃₉	26,9	F ₁₄₄	7,2	F ₆₈₃	34,1	66
мақол	2000	1208	F ₈₉₈	44,9	F ₁₆₇	8,3	F ₁₀₆₅	53,2	47
кўшиқ	2000	1197	F ₈₂₈	41,4	F ₂₀₂	10	F ₁₀₃₀	51,5	49
топишмоқ	2000	1036	F ₆₉₇	34,8	F ₁₇₀	8,5	F ₈₆₇	43,3	57

2000 танланма ҳажмнинг тўлдириш коэффициентини жанрлараро солиштирилганда маълум бўлдики, ҳар бир сўз шаклининг тўлдириш коэффициенти (66-47) (6-жадвал) интервал орасида жойлашган. 2000 танланма ҳажмнинг тўлдириш коэффициенти энг юқори кўрсаткични эртак матни $\xi=66$, энг паст кўрсаткични $\xi=47$ мақол матни кўрсатди.

8-жадвал

Танланма матннинг 6000 сўз ҳажмида кам учрайдиган
сўз шаклларининг квантитатив маълумотлари

Жанр номи	N	L _{c/ф}	F ₁	F _{1%}	F ₂	F _{2%}	F _{1,2}	F _{1,2%}	o
достон	6000	2499	F ₁₆₀₇	26,7	F ₃₉₆	6,6	F ₂₀₀₃	33	67
эртак	6000	2615	F ₁₇₄₄	29	F ₃₅₈	5,9	F ₂₁₀₂	35	65
мақол	6000	2725	F ₁₈₇₅	31,2	F ₄₁₉	6,9	F ₁₄₅₆	25	76
кўшиқ	6000	2693	F ₁₉₂₃	32	F ₄₀₈	6,8	F ₂₃₃₁	38	62
топишмоқ	6000	2685	F ₁₇₇₅	29	F ₄₁₉	6,9	F ₂₁₉₄	36	64

Танланма ҳажм 6000 сўз шакли миқдорида квантитатив тадқиқ этиш жараёнида тўлдириш коэффициенти эса (76-62) (7-жадвал) интервал орасида жойлашган. 6000 танланма ҳажмнинг тўлдириш коэффициенти энг юқори кўрсаткични мақол матни $\xi=76$, энг паст кўрсаткични $\xi=62$ кўшиқ матни

кўрсатди. Энг юқори тўлдириш коэффициенти кўшиқ матнига, энг паст коэффициент мақол матнига тўғри келди. Сўз шаклларининг умумий матн ҳажмида тўлдириш коэффициентини тадқиқ этсак, (88-71) интервал орасида жойлашганлиги маълум бўлди.

Статистик таҳлил натижасида фольклор жанрлари матнида сўз шаклларининг қўлланиш частотаси умумий ҳажмнинг фоиз ҳисобида қуйидагича кўринишини юзага келтирди:

9-жадвал

*Фольклор матнларидаги кам учрайдиган сўз шаклларининг
квантитатив маълумотлари*

Жанр номи	N	L _{c/ф}	F ₁	F _{1%}	F ₂	F _{2%}	F _{1,2}	F _{1,2%}	ξ
достон	96011	14029	F ₇₄₀₄	52,7	F ₄₃₄₂	30,9	F ₁₁₇₄₆	83,6	88
эртақ	77304	14837	F ₈₂₆₅	55,7	F ₄₅₈₀	30,8	F ₁₂₈₄₅	86,5	83
мақол	45132	12231	F ₇₀₂₉	57,4	F ₄₀₅₄	33,1	F ₁₁₀₈₃	90,5	75
кўшиқ	31858	10692	F ₆₈₀₉	63,6	F ₂₅₃₈	23,7	F ₉₃₄₇	87,3	71
топишмоқ	27334	8569	F ₅₂₇₅	61,5	F ₂₆₃₆	39,7	F ₇₉₁₁	92,2	72

Умумий матн ҳажмида тўлдириш коэффициенти энг юқори кўрсаткич достон матнига $\xi=88$, энг паст кўрсаткич $\xi=71$ кўшиқ матнига тенг.

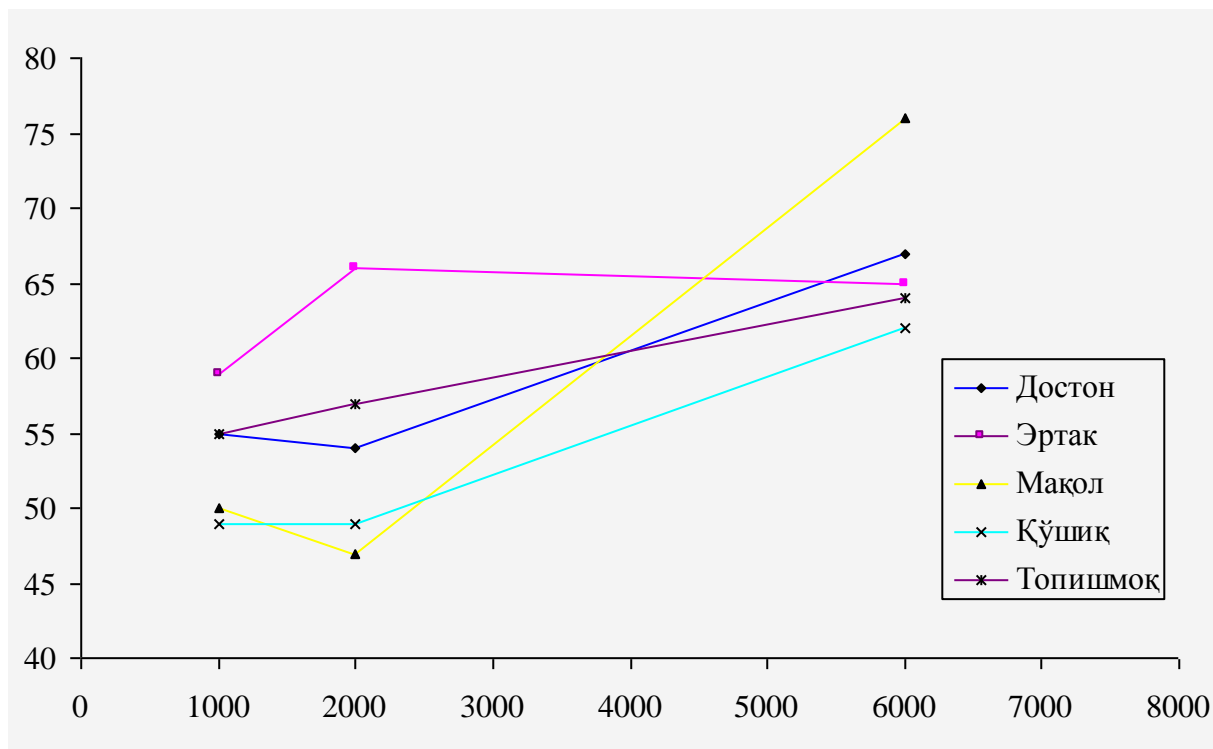
10-жадвал

*Фольклор матнларидаги танланма ҳажмнинг кўпайишига кўра
кам қўлланган сўз шаклларининг динамик ўсиши*

Частотали луғат ва сўз шакллари	N (сўз қўлланиши) ҳисобида			
	Зона			Умумий ҳажм
	1-1000	1-2000	1-6000	
достон	55	54	67	88
эртақ	59	66	65	83
мақол	50	47	76	75
кўшиқ	49	49	62	71
топишмоқ	55	57	64	72

Мазкур жадвални графикда ифода этамиз:

Фольклор матнларидаги танланма ҳажмнинг кўпайишига кўра
кам қўлланган сўз шаклларининг динамик ўсиши



Ушбу кўрсаткичларнинг ўсиш динамикасини кузатганимизда, танланма ҳажм 1000 сўз шаклидан иборат бўлганда, энг юқори кўрсаткич эртақ жанри $\xi=59$ га, танланма ҳажми 6000 сўз шаклига кўтарганимизда, эртақ $\xi=65$ га тенг бўлди ва деярли ўзгармади. Энг паст тўлдириш коэффициенти қўшиқ жанрига тенг бўлиб, у ҳам деярли ўзгармади. Мантнинг тўлдириш коэффициенти танланма ҳажмнинг ўсишига қараб нафақат сўз қўллашда ўзгаради, балки тили ва услубида ҳам ўзгариш сезилади.

Фольклор жанрларини тўлдириш коэффициентининг даражасини аниқлаганимизда қуйидаги тенгсизлик юзага келди:

$$\xi_{\text{қўшиқ}} < \xi_{\text{топишмоқ}} < \xi_{\text{мақол}} < \xi_{\text{эртақ}} < \xi_{\text{достон}}$$

Ушбу тенгсизлик жанрларнинг сўз қўллашдаги ўзига хослиги, хилма-хиллигини кўрсатади. Тўлдириш коэффициентининг кўрсаткичи паст даражани олиши билан таҳлилга тортилган матннинг лексик бойлиги кўзга ташланади. ξ

юқори даражани кўрсатган сайин лексик қатлам такрор сўз шаклларининг кўплиги билан характерланади ва сўз қўллашдаги фоиз камайиб боради. Танланма матннинг кенгайиши билан кам қўлланган сўз шаклларининг улуши ҳам камайиб боради⁵⁶.

Энг юқори тўлдириш коэффиценти дoston матнига, энг паст тўлдириш коэффиценти кўшиқ матнига хослигини намоён этади. Демак, кўшиқ жанри лексик бирликларнинг ва грамматик шаклларнинг ранг-баранглиги жиҳатидан бошқа жанрларга нисбатан доминант статистик вазнга эгадир.

Қисқача хулоса

Фольклор тилини замонавий методлар асосида ўрганиш, ўзбек тили сатҳларини туркий тиллар ва бошқа тил оилалари билан қиёсий ўрганиш доирасини кенгайтиради.

Фольклор асарларининг квантитатив тадқиқоти жанрлар орасидаги микдорий фарқларни аниқлайди. Ушбу фарқ, аввало, синтетизм коэффицентининг даражаси билан аниқланади. Фольклор асарларининг синтетизм коэффицентининг даражаси қуйидаги тенгсизликда кўринади:

$$\text{Sint}_{\text{дoston}} < \text{Sint}_{\text{эртақ}} < \text{Sint}_{\text{мақол}} < \text{Sint}_{\text{топишмоқ}} < \text{Sint}_{\text{кўшиқ}}$$

Фольклор жанрларининг тўлдириш коэффицентининг даражасини аниқлаганимизда қуйидаги тенглик юзага келганлиги маълум бўлди:

$$\xi_{\text{кўшиқ}} < \xi_{\text{топишмоқ}} < \xi_{\text{мақол}} < \xi_{\text{эртақ}} < \xi_{\text{дoston}}$$

Энг юқори тўлдириш коэффиценти дoston матнига, энг паст тўлдириш коэффиценти кўшиқ матнига хос. Демак, кўшиқ жанри лексик бирликларнинг ва грамматик шаклларнинг ранг-баранглиги жиҳатидан бошқа жанрларга нисбатан доминант ҳисобланади. Бунинг сабабини, дoston, эртақ, топишмоқ,

⁵⁶Тулдава Ю. Проблемы и методы квантитативно-системного исследования лексики. Таллин: Валгус, 1987. С.7.

мақол жанрларининг давр ўтиши билан деярли ўзгармаганлиги билан изоҳлаш мумкин. Қўшиқ жанри халқ ҳаёти билан боғлиқ ҳолда ўзгариб борган ва турли даврларнинг тил элементларини ўзида сақлаб қолган. Бундан ташқари, қўшиқларда болалар фольклори асосий ўринни эгаллаган. Болалар ўзлари ўйлаб топган, ниманингдир тақлиди сифатидаги тушунарсиз сўзлар ҳажми ҳам анчагина (масалан, аттум, баттум, адина, бадина кабилар) бўлганлиги ҳисобига тилдаги ранг-баранглик кучаяди.

Жанрларнинг танланма ҳажмида сўз шаклларининг қўлланиш частотасига кўра қўшиқ матнларида бир марта қўлланган сўз шакллари миқдор жиҳатидан кўп учрайди. Бир марта қўлланган сўз шакллари энг кўп бўлиб, улар от ва феъл сўз туркумига оиддир. 1 марта қўлланган сўз шаклларининг энг кўп миқдори қўшиқ жанрига, энг паст миқдори достон жанрига хосдир. Достон, эртак, мақол жанрлари 1 марта қўлланган сўз шакллари жиҳатдан тенг, 2 марта қўлланган сўз шакллари жиҳатдан эса тенг эмас. Бу жанрларда сўз қўлланишидаги тенгсизликни ва сўзларнинг ранг-баранглигини кўрсатади.

2-БОБ

ФОЛЬКЛОР МАТНЛАРИ ФОНЕТИК , ЛЕКСИК ВА МОРФОЛОГИК БИРЛИКЛАРИНИНГ СТАТИСТИК ТАДҚИҚИ

2.1. Фольклор асарлари тилида фонетик бирликларнинг статистикаси

Лексик, фонетик гуруҳларни квантитатив-систем тадқиқ қилиш бирликлар (сўз шакл)нинг халқ оғзаки ижоди жанрларида миқдорий тақсимланиши, фонетик қурилиши, уларнинг вазифавий услубий фарқланиши тўғрисида муайян хулосалар чиқаришга имкон беради. Танланма матннинг автоматик таҳлили ҳарфларнинг чизикли тартибини инобатга олган ҳолда, «харфий занжир» билан иш кўради. Ҳарфий занжирларни текшириш орқали ҳарф ва товушларнинг қўлланиш даражаси аниқланади. Фольклор асарлари тили фонологик тизимини статистик тадқиқ этиш орқали фонемалар таркибининг нутқий оқимдаги оҳангдорлиги белгиланади. Бундай таҳлил натижалари матнни таҳрир қилиш ва автоматик ишлов бериш каби компьютер дастурларини яратишда манба вазифасини бажаради.

Матнлардаги фонемаларнинг қўлланиш частотаси (камайиш тартибида) куйидагича:

«Алпомиш» достони асосида			
Фонема-лар	Абсолют частота	Нисбий частота	Ҳисобида
А	63475	0,661	66%
И	58192	0,606	60%
Н	31206	0,325	32%
Л	27954	0,291	29%
Р	26867	0,279	27%
О	26516	0,276	27%
Д	22109	0,23	23%
М	18068	0,188	18%
Г	16919	0,176	17%
Й	16470	0,171	17%
Т	14989	0,156	15%
Ў	14031	0,146	14%
Э	13615	0,141	14%
Қ	13552	0,141	14%
У	13410	0,139	13%

Эртақ матни асосида			
Фонема-лар	Нисбий частота	Абсолют частота	Ҳисобида
И	0,818	63262	81%
А	0,599	57511	59%
Н	0,343	26540	34%
Б	0,337	26070	33%
Р	0,322	24917	32%
О	0,316	24454	31%
Д	0,286	22168	28%
Л	0,284	21988	28%
Ҳ	0,257	19902	25%
Г	0,202	15682	20%
Т	0,196	15198	19%
Э	0,181	14046	18%
У	0,178	13791	17%
К	0,166	12866	16%
Й	0,165	12799	16%

К	12201	0,127	12%
С	11468	0,119	11%
Ҳ	8276	0,086	8%
НГ	7741	0,08	8%
З	7151	0,074	7%
Ш	6595	0,068	6%
Ч	4484	0,046	4%
П	3375	0,035	3%
Б	3206	0,033	3%
В	2492	0,025	2%
Ғ	2445	0,025	2%
Ж	2067	0,021	2%
Х	1839	0,019	1%
Ф	667	0,006	0,60%

М	12741	0,164	16%
Қ	12647	0,163	16%
Ў	10334	0,133	13%
С	9583	0,123	12%
Ш	8711	0,112	11%
З	7248	0,093	9%
Ч	6077	0,078	7%
НГ	5989	0,077	7%
П	3701	0,047	4%
В	3577	0,046	4%
Ғ	2345	0,03	3%
Х	2322	0,03	3%
Ж	1744	0,022	2%
Ф	642	0,008	0,80%

Мақоллар матни асосида			
Фонема-лар	Нисбий частота	Абсолют частота	Ғоиз хисобида
А	29364	0,65	65%
И	25447	0,563	56%
Н	13834	0,306	30%
О	13742	0,304	30%
Р	11963	0,265	26%
Л	11081	0,245	24%
Г	9751	0,216	21%
Т	9067	0,2	20%
Ҳ	8534	0,189	18%
Ў	8042	0,178	17%
М	7814	0,173	17%
С	7803	0,172	17%
Қ	7792	0,172	17%
Ў	7494	0,166	16%
Б	7389	0,163	16%
Д	6197	0,137	13%
У	6196	0,137	13%
К	5743	0,127	12%
Э	5026	0,111	11%
НГ	4640	0,102	10%
Ш	4223	0,093	9%
З	3777	0,083	8%
Ч	2489	0,055	5%
Ғ	2074	0,045	4%
В	1778	0,039	3%
П	1557	0,034	3%
Х	1490	0,033	3%

Қўшиқ матни асосида			
Фонема-лар	Нисбий частота	Абсолют частота	Ғоиз хисобида
А	34959	1,097	109%
И	25015	0,785	78%
О	14999	0,47	47%
Л	13242	0,415	41%
Н	11828	0,371	37%
Ў	11648	0,365	36%
М	11419	0,358	35%
Р	10991	0,344	34%
Д	10628	0,333	33%
Ҳ	9016	0,283	28%
Б	7769	0,243	24%
Т	7655	0,24	24%
У	7246	0,227	22%
Қ	7041	0,221	22%
К	5899	0,185	18%
С	5607	0,175	17%
Ў	5523	0,173	17%
Э	5427	0,17	17%
Г	4296	0,134	13%
Ч	3726	0,116	11%
Ш	3684	0,115	11%
НГ	3183	0,09	9%
З	2909	0,09	9%
П	1848	0,05	5%
Ғ	1789	0,05	5%
В	1708	0,05	5%
Х	1027	0,03	3%

Ж	543	0,012	1%
Ф	393	0,008	0,80%

Ж	995	0,03	3%
Ф	245	0,007	0,70%

Топишмоқ матни асосида			
Фонема-лар	Нисбий частота	Абсолют частота	Фоиз ҳисобида
А	23251	0,85	85%
И	21464	0,785	78%
О	11477	0,419	41%
Р	10710	0,391	39%
Н	8011	0,293	29%
Т	7875	0,288	28%
Л	7873	0,288	28%
Д	7444	0,272	27%
Ҳ	7406	0,27	27%
У	7080	0,259	25%
Қ	6769	0,247	24%
Й	6736	0,246	24%
М	6244	0,228	22%
Б	6161	0,225	22%
К	5519	0,2	20%
С	5018	0,183	18%
Ў	4969	0,181	18%
Г	4323	0,158	15%
Э	3895	0,142	14%
З	3350	0,122	12%
Ч	3103	0,113	11%
Ш	3026	0,11	11%
П	1947	0,071	7%
Н _Г	1677	0,061	6%
Ғ	1630	0,059	5%
В	1502	0,054	5%
Х	833	0,03	3%
Ж	768	0,028	2%
Ф	277	0,01	1%

Жадвалда келтирилган унли ва ундош фонемаларни алоҳида ажратиб олиб, уларнинг фоиз нисбатлари солиштирилганда, унлилар умумий матн ҳажмининг Д=0,2%; Э=0,2%; Қ=0,9%; М=0,4%; Т=0,9% ини, ундош фонемалар умумий матн ҳажмининг Д=0,2%; Э=0,4%; Қ=1,2%; М=0,6%; Т=1,4% ини ташкил этади. Шундан сонор ундошлар (н, л, р, м, н_Г) умумий матн ҳажмининг

Д=0,1%; Э=0,1%; Қ=0,4 %; М=0,2%; Т=0,4% ини, шовқинлилар (б, п, д, т, г, к, қ, ч, в, ф, з, с, ш, й, ж, ғ, х, х) Д=0,1%; Э=0,3%; Қ=0,8 %; М=0,6%; Т=0,9% ини ташкил қилади.

Демак, фольклор асарлари тилида фонологик жиҳатдан 100 унлига 152 та ундош фонема тўғри келади. Яъни, N_c нинг N_v га бўлган миқдорий муносабати 152 фонема билан фарқланади:

$$N_{1757,1} : N_{1155} = 1,52.$$

Алоҳида матнлар асосида таҳлил қилсак,

$$Д.N_{261,6} : N_{194} = 1,34;$$

$$Э.N_{383,8} : N_{219} = 1,75;$$

$$М.N_{294,8} : N_{191} = 1,54;$$

$$Қ.N_{423,7} : N_{290} = 1,46;$$

$$Т.N_{386} : N_{261} = 1,47.$$

Фонемаларнинг матнда қўлланиш частотасининг фонематик формуласи куйидагича:

1) Достон асосида:

$$A_{66} И_{60} (НЛР)_4 (ОД)_3 (МГЙТ \ddot{У}ЭҚУКС)_2 (ҲН_гШЧПБҒЖ)_1 (ХФ)_{0,5}$$

2) Эртақ асосида:

$$И_{63} A_{57} (НБР)_4 (ОДЛҲГ)_3 (ТЭУКЙМҚЎСШ)_2 (ЗЧН_гВҒХ)_1 (ЖФ)_{0,5}$$

2) Мақол асосида:

$$A_{29} И_{25} (НОРЛ)_4 (ГТҲЙМСҚЎБДУ)_3 (КЭН_гШЗЧҒ)_2 (ВПХ)_1 (ЖФ)_{0,5}$$

2) Қўшиқ асосида:

$$A_{34} И_{25} (ОЛНЙМРДХ)_4 (БТУҚКСЎ)_3 (ЭГЧШН_г)_2 (ЗПҒВХ)_1 (ЖФ)_{0,5}$$

2) Топишмоқ асосида:

$$A_{23} И_{21} (ОРН)_4 (ТЛДҲУҚЙМБКСЎГ)_3 (ЭЗЧШП)_2 (Н_гҒВХ)_1 (ЖФ)_{0,5}$$

Ушбу формулалар асосида фонемаларнинг нуткий оқимда жойлашиш тартиби куйидагича:

1) Достон асосида:

А
И
НЛР
ОД
МГЙТЎЭҚУКС
ҲН_гШЧПБҒЖ
ЖФ

2) Эртақ асосида:

И
А
НБР
ОДЛҲГ
ТЭУКЙМҚЎСШ
ЗЧН_гВҒХ
ЖФ

Мақол асосида:

А
И
НОРЛ
ГТҲЙМСҚЎБДУ
КЭН_гШЗЧҒ
ВПХ
ЖФ

Қўшиқ

асосида:

А
И
ОЛНЙМРДҲ
БТУҚКСЎ
ЭГЧШН_г
ЗПҒВХ
ЖФ

Топишмоқ асосида:

А
И
ОРН
ТЛДҲУҚЙМБКСЎГ
ЭЗЧШП
Н_гҒВХ
ЖФ

Кўринадикки, фольклор асарларида **ХЖФ** ундошлари энг кам қўлланилиб, улар умумий матн ҳажмининг 0,5 фоизини ташкил қилади.

Энг кўп қўлланган фонема **А** бўлиб, у қолган унли фонемалар қўлланиш частотасининг (Д=66%; Э=63%; Қ=29%; М=34%; Т=23%)ига, **И** эса (Д=60%; Э=57%; Қ=25%; М=25%; Т=21%)ига тенг.

Фольклор жанрларидаги сонор товушлар [л], [м], [н], [н_г], [р] нинг фонетик такрорга учраши, матнга уйғунлашиши, мусиқийлик, оҳангдорлик ва равонлик таъминлайди. Товушлар қаҳрамонларнинг ҳолатини тасвирлашда, эмоционал-экспрессивликни оширишда маълум бир услубий вазифа бажаради. Жарангли товушларнинг узлуксиз қўлланиши [д], [б], [с], [ш] шитирлаш, шивирлаш каби турли маъно нозикликларини беради. [а], [и], [о] юқори частотали товушлари ёрдамида мунтазам ҳаракат, узлуксизлик, чўзиқлик, доимийлик кабилар ифодаланади. Достонларда учровчи юқори частотали товушлар асар

характеридан келиб чиқиб, фақат бадий тасвир билан чегараланмай, қаҳрамонлар нутқида хос хусусиятларни ҳам кўрсатади.

2.1.1. Фольклор асарлари тили фонологик тизимининг

статистик тадқиқи

Фонопрагматикада талаффузнинг икки кўриниши ҳақида фикр юритилади. Унда, биринчидан, маълум тилга хос талаффузнинг ягона ва тўғри шакли ҳақида, иккинчидан, талаффузнинг ноанъанавий, нотўғри шакли тўғрисида мулоҳаза юритилади. Бунда талаффузининг анормал вариантнинг юзага келишида қуйидаги омиллар таъсир қилади: 1. Нутқ субъектининг артикуляцион имкониятлари. Шунингдек, субъектнинг дудук ёки баъзи товушларни талаффуз қила олмаслик жиҳатлари. 2. Субъект нутқида миллий тил талаффузига хос хусусиятларнинг акс этмаслиги. Бундай ҳолат субъектнинг миллати ўзбек бўлса-да, бошқа ҳудудда истиқомат қилиши ва бошқа ижтимоий тил муҳитида шаклланганлиги таъсирида рўй беради. 3. Бутунлай бошқа миллат вакили нутқида ўзбек тилига хос талаффузнинг намоён бўлиши. Санаб ўтилган омиллар таъсирида фонетиканинг прагматик имкониятлари юзага чиқади. Бу нутқий вазият ва контекстуал мазмун орқали ўз ечимини топади. Нутқ субъекти назарда тутган мақсадга эришишда оҳанг ҳам муҳим рол ўйнайди. Ҳар қандай синтактик қурилма гап бўлиши учун маълум пропозицияни ифодалашдан ташқари, коммуникатив мақсадни ҳам ифода этиши керак. Коммуникатив ниятни рўёбга чиқаришда иштирок этувчи оҳанг урғу турлари билан бевосита алоқадордир. Бу ҳолатни актуал бўлакраниш бошқаради. Матнда коммуникатив мақсаднинг ифодаланиш даражаси актуаллаштирувчи воситалар асосида белгиланади. Сўз тартиби, мантиқий, эмфатик урғу каби актуаллаштирувчи воситалар сўзловчи коммуникатив ниятига хос прагматик босқични намоён этади.

«Нутқда товуш ҳамда оҳангларни маълум яширин (иллокутив) мақсад билан қўлланиши натижасида муаллиф муносабатининг ифодаланиши

фонопрагматик таҳлил объекти ҳисобланади. Лексема семасида прагматик семанинг ҳосил бўлишига фонетик процесслар алоҳида аҳамиятга эга»⁵⁷.

«Алпомиш» достонининг академик нашри⁵⁸ билан кўлёзма⁵⁹ нусхаси солиштирилганда, айрим ҳолларда фонетик жиҳатдан матн ўзгартирилганлиги маълум бўлди. Халқ оғзаки асарларининг академик нашрида, кўлёзмадан фарқли ўларок, турли хил ўзгартишларнинг киритилиши, баъзи ҳолларда тўлиқ адабий тил меъёрларига мослаштирилиши ЎХОИ тилининг ўзига хос хусусиятларини аниқлашни қийинлаштиради. Чунки ўзгартиришлар асарлар тилининг қонуниятларини белгилашда, улардаги тарихий ўзгаришлар билан сунъий ўзгартиришлар орасидаги фарқни белгилашни қийинлаштириши табиий. Масалан:

Жўл журганда кўп кулатуз

Ё кеча тинмайди кундуз

Ҳай равшан кўзлари жошлаб

Ғанимнинг *сирин* фошлаб (Кўлёзма, 166).

Йўл юргандир кўп кулотуз

Ё кеча тинмайди кундуз

Ҳай, равшан кўзларин *ёшлаб*

Ғанимининг *сирини* фошлаб (Алпомиш, 88).

Кўринадики, тадқиқ жараёнида бундай ўзгаришлар асар тилидаги фонетик ҳодисалар моҳиятини очишни чигаллаштиради, асар тилининг табиийлиги йўқолади.

Биз мавжуд академик нашр материаллари асосида фольклор асарларини лингвостатистик таҳлилга тортганимизда, қуйидаги фонетик ҳодисалар кузатилди:

1. Унли фонемаларнинг чўзилиши. Матнларда «маъно фарқловчи чўзиқ унлилар бўлмай, балки спорадик ҳолатда вужудга келадиган, яъни маъно

⁵⁷ Ҳакимов М. Ўзбек тилида матннинг прагматик талқини: Докт.дис...автореф. Тошкент, 2001. 45-бет.

⁵⁸ Алпомиш. Тошкент: «Шарқ» нашриёт-матбаа концерни, 1998.

⁵⁹ Фозил Йўлдош ўғлидан ёзиб олинган «Алпомиш» достони кўлёмаси. 18-инвентарь, 946-саҳифа. Қоғоз бичими: 36Х23.

фарқлаш хусусиятига эга бўлмаган иккинчи даражали чўзиқ унлилар мавжуд»⁶⁰.

Матнда бундай чўзиқ унлилар қуйидаги усуллар билан юзага келади. Ёндош унлининг чўзиқ талаффуз этилиши маълум ундош фонеманинг тушиб қолиши ҳисобига бўлади:

[к] фонемасининг тушиши натижасида унли чўзилади: Ули-тирим қариндошлар билмаса (Д.228). Улуғ, катта-қичи, сендан сураин (Д.35). Алла жонимнинг учи, алла-ё алла, // Санинг тилларинг чучу, алла-ё алла (Қ.19).

[қ] фонемасининг тушиши натижасида унли чўзилади: Куллу бўлсин, акажон арғумоғинг (Д.82). Бир хили йиғлайди, "қисматим қатти" (Д.135).

Бу ўринда товушларнинг чўзилиши нутқ муаллифининг субъектив муносабатига боғлиқ бўлади. "Куллу бўлсин" бирикмасида [у] фонемасининг атайлаб чўзилиши билан сўзловчининг эмоционал ҳолати таъкидланиб, "хурсанд эканлиги" прагматик маъноси юзага чиқади. "Қисматим қатти" бирикмасида эса, [и]нинг чўзилиши билан прагматик маънонинг юқоридагига нисбатан акс, яъни "эзилиши, қийналиши, ташвишланиши" маъноси ҳосил бўлган.

[л] фонемасининг тушиши натижасида унли чўзилади: Оқ гул билан қизил гул, // Бўсин уйи (Қ.161). Ўтин териб ке, - деди (Қ. 98).

[ғ] фонемасининг тушиши натижасида унли чўзилади: Келмади бобомнинг ули (Д.115). Ҳамма баччалар улли-улли, ўзимнинг бачам –боғнинг гули (Қ. 78).

Бўғин ўзгариши ва фонемаларнинг қайта тақсимланиши ҳам унлининг чўзилишига сабаб бўлиши мумкин: Бошимдолиб, ака, бундан жўнайин (Д.58). Бу сўздайтиб иккови шундай туради (Д.179). Бу ўринда унлиларнинг чўзилиши "газаб", "афсус", "таъкид" каби маъноларни ифодалаган.

Сўз ўртасидаги ундош фонемаларнинг тушиши ва бунинг натижасида унлиларнинг торайиши ҳисобига унлилар чўзилади: Учта-учта бўп кетамиз (Д.58). Банги кетармон бўпти, Хотин олармон бўпти (Қ.90).

⁶⁰ Тошкент области ўзбек шевалари. Тошкент: Фан, 1976. 8-бет.; Шоабдурахмонов Ш. Ўзбек адабий тили ва ўзбек халқ шевалари. Тошкент: Фан, 1962. 82-бет.; Решетов Р.Р. Узбекский язык. I, 1959. С.156-157.; Дмитриев Н.К. Вторичные долготы тюркских языков: Исследования по сравнительной грамматике тюркских языков. I, Фонетика. М., 1955. С.198-203; Абдуллаев Ф. Чўзиқ унлиларнинг табиати тўғрисида // Ўзбек тили ва адабиёти масалалари. 1959.3-сон. 27-33-бет.

Унлиларнинг чўзилиши ҳодисаси фольклор тилида экспрессивлик ифодалаш воситаси ҳам ҳисобланади.

2. Унли фонемаларнинг ўзгариши. [*u* > *y*] ўзгаради: Равшан деса менинг бағрим эзилар, // У бўлмаса, менинг уйим бузулар, // Чопсон гапир, нега бундай йиғлайсан, // Сен йиғласанг, жоним тандан узулар (Д.68).

[*y* > *u*] ўзгариши: Ҳеч нимага зарил эмас, бу ерда ҳамма нарса бор (Д.395).
Аттум-баттум, Гугирт – латтум (Қ.178).

ЎХОИ асарлари матнида «...баъзи сўзларнинг товуш томонидан ўхшаш бўлиб қолиши натижасида омонимлар туғилади»⁶¹.

Масалан: Сенинг юрган еринг адир *ўрама*?

Олди ур келганда отни *ўрама*? (Д.29)

Фонемаларнинг ўзгариши билан ҳосил бўлган омоним сўз шаклларнинг маъно фарқланиши доимо контекстда ойдинлашади. Мисолда келтирилган биринчи "*ўрама*" сўзи "*ўрми*", иккинчи "*ўрама*" сўзи "*ўрарми*" маъносида қўлланган. Бу билан қўлланаётган сўз шакл дostonнинг мусиқийлигини, шеърнинг қофияси ва талаффузда енгилликни таъминлаган.

[*y* > *a*], [*a* > *y*] ўзгариши: ..шул чашманинг бўйнигачай келди, дастархон, товоқларни кўриб, бобосини дуо қилиб қолди (Д.336). Бул бўлмай, ўзимиз қидириб келсак ҳам шулла қип сийлар экан (Д.48).

[*a* > *o*] ўзгариши: Сен ҳам йиғлаб қобоғингни уясан (Д.213). Бахтим сароси болам-о, алла (Қ. 30).

[*a* > *u*] ўзгариши: Қирқдан ўттиз бирни олсак, нечи қолади? (Қ.194).

3. Унли фонеманинг кучсизланиши. Унли фонемаларнинг айрим сўз шакллар доирасида кучсизланиши ёки редукцияга учраши халқ тили учун хосдир. Бу ҳодиса бир томондан, сўз таркибидаги айрим унлиларнинг заиф позицияда туриши билан изоҳланса, иккинчидан, сўз структурасининг ўзгариши, бўғин торайиши билан боғлиқ бўлган бошқа фонетик ҳодисалар

⁶¹ Тошкент области ўзбек шевалари. Тошкент: Фан, 1976. 11-бет.

орқали юзага келади⁶². Маълумки, ўзбек тилида, одатда, тор унли фонемалар урғусиз ёпиқ бўғинли сўз шаклларда кучсизланади.

[**u**] унлиси кучсизланади: Калмагўй бандаман, бўлмай шарманда (Д.240). Фотма дер, Зухра дер, канизи дарға (Д.100). Бошимдолиб, ака, бундан жўнайин (Д.58).

[**y**] унлиси кучсизланади: Шукрилилло, соғ-саломат келасан (Д.183). Юқоридан келади зебогина товщи бор, оёғида пахмоққина ковщи бор (Т.70).

[**a**] унлиси кучсизланади: Булай-шулай қилиб ўзиб келибди, ўзган билан ололмас, йигилиб борармиз (Д.155). Бунда келиб боролмайсан, // Сира омон қололмайсан, // қайтиб юртинг кўролмайсан, // ўз ҳолингни билолмайсан, // Болачақанг кўролмайсан, // Элга омон боролмайсан (Д.179).

4. Унли фонеманинг ортиши. Нутқда товуш орттирилиши билан прагматик маъно ўз ифодасини топади. У маъно фоностилистика билан алоқадор ҳолда рўй беради. «Алоҳида тил босқичи бўлган лингвостилистика ўзининг аниқ бирликларига эга бўлмай, тил бирликларига у ёки бу экспрессив маъно бериш билан чегараланади... Одатда, тилдаги бирор стилистик хусусият лексик ёки грамматик жиҳатдан тўла намоён бўлмаса, уни фонетик жиҳатдан шакллантириш натижасида тўлдирилади»⁶³. Товуш орттирилиши билан нутқий оҳангдорликни ҳосил қилиб фоностилистик мазмун касб этса, муносабатни ифодалаш билан прагматик мазмун юзага келади.

Маълумки, нутқда талаффузни осонлаштириш учун унли фонемалар туширилади. Аммо маълум ўринларда, асосан, ўзлашган сўз шаклларда унли фонемалар орттирилади. Бу ҳам талаффузда осонлик туғдиради. Унли фонемаларнинг орттирилиши кўпинча қават келган ундошлар орасида рўй беради. Масалан: Элингнинг расими шундай бўлама (Д.37). Кўп харшаха қилар ақили шошиб (Д.151).

5. Ундош фонемаларнинг ўзгариши. [**b>n**] ҳодисаси нутқда сўз охирида мунтазам бўлиб, сўз бошида ва ўртасида ҳам учрайди: Барчин кең, отни

⁶² Абдуллаев Ф.А. Фонетика Хорезмских говоров. Ташкент, 1967. 69-бет; Тошкент области ўзбек шевалари. Тошкент, 1976. 13-бет.

⁶³ Абдуазизов А. Ўзбек тили фонологияси ва морфонологияси. Тошкент, 1992. 16-бет.

кўрибди, кўзларини ипак рўмоллар билан суртди, чанги, терини ушатди (Д.155). ...қизлар отни елдириб совутиб турибди, оц кепц якка михга бойлайди (Д.155).

[**б > м**] ҳодисаси баъзи сўзларда сонор товушлар таъсирида юзага келади⁶⁴:
Дўстлашмайман сан минан, // Гаплашмайман сан минан (Қ. 118).

[**м > б**]: Кўрингани узок йўлди, // Бўлжаёлмас майдон чўлди (Д.89)
(бўлжаёлмас // мўлжаллай олмас). Бир келар бўлжалинг айтинг, билайин (Д.131) (бўлжалинг // мўлжалинг).

[**в > л**]: Бул бўлмай, ўзимиз қидириб келсак хам шудла кип сийлар экан (Д.48).

[**в > б**]: Сен хам йиғлаб қобоғингни уясан (Д.213). Давлат қўнса бир чибиннинг бошига (Д.109).

[**г > й**]: Орқамдаги чочбовматим туййлди (Алп.100). Ийнанинг боши туйна (Т. 156). Сигир соғар ийдириб, қўш-қўш, // Сочини ерга тейдириб, қўш-қўш (Қ.305).

[**г > в**]: Лоф айтганда ботмондан хам овирди (Алп.84). Ҳаво бир ёғар товтовга, // Йилқилар кирди матовга (Қ.297). Бувун-бувун, бувунчок, // Тугун-тугун, тугунчак (Т.91).

[**г > й**]: Солиб қўйган бул тўшагим жиййлди (Д.101). Отни қаққа бойладинг? (Қ. 169).

[**р > л**]: Деволчадан оширдим, // Чанғалокқа яширдим (Қ.196). Жаҳонни сайл этиб юрсам (Д.86). Зарул эмас, сени нима қилади (Д.111). Отга залл еткизмасин қалмоқлар (Д.131).

[**х > й**]: Сен бўласан бу юртимнинг сойиби (Д.212). Гана-гана бандаларинг жоййлди (Д.84). Сенсан манинг санойим, // Сенсиз йўқдир паноййим (Қ.18).

⁶⁴ Тошкент области ўзбек шевалари. Тошкент: Фан, 1976. 18-бет.; Шоабдурахмонов Ш. Ўзбек адабий тили ва ўзбек халқ шевалари. Тошкент: Фан, 1962. 96-бет.

[с>ч]: Чочинг ёйиб, момо, қора киясан (Д.213). Чочоғи зумратдан зарли давирди (Д.84). Ичига чичқон тушди (Қ.89).

[й>ж]: Солиб қўйган бул тўшагим жийилди (Д.101). Жилға туби жалтироқ (Т. 23).

[т>д]: Ҳеч довушни эшитмади халойиқ (Д.44). Келиб кўрарсан-да денгидушингни (Д.29). Алла, алла, одингданай // Алвонжийнинг бодинданай (Қ.17).

[н > л]: Лодон кўнглинг ҳар хаёлга бўлмагин (Д.87).

[ф > н]: Озиқ берсанг, қайтали, // Авлиёга жуц чироқ айтали (Қ.17). Жар ёкалаб ўтлаган, майда-ё, майда, // Ётган жойин жуцлаган, майда-ё, майда (Қ. 282). Айроннинг тулупи, У кишининг зулупи (Қ.100).

[н>м]: Коса берар ойимчалар. // Боғдочилган гулғумчалар (Д.92). Эй жаллодлар, меҳрибонлик қил эмди (Д.36).

[н>в]: Паст-пастгина тевалар, майда-ё майда (Қ.283).

[ч>ж]: Зафар бозорга борса // Гўшту биринж келтирса (Қ.72).

Мисолларда кўринадикки, товушларнинг ўзгариши биринчидан, яширин мақсадни, вазифа асосидаги муносабатни ифодалаш билан фонопрагматик тушунчани, иккинчидан, талаффуз меъёри асосида ижтимоий мавқеини тушуниб олиш орқали социофонетик тушунчани, учинчидан, имитация усули билан маълум бир образли маъно ифодалашни орқали фоносемантик тушунчани ифодалашга хизмат қилган. Нутқ субъектининг ёш жиҳатдан фарқи, шунга кўра ўзига хос оҳанги социофонетик омилни рўёбга чиқарган. «Социофонетика нутқ фаолиятига ижтимоий омилларнинг таъсирини, ҳар хил ижтимоий гуруҳларнинг талаффузини ўрганувчи усуллари билан ижтимоий лингвистиканинг бир томони ҳисобланади. Тилшуносликнинг кўпгина йўналиш ва тармоқлари орасидаги алоқадор нутқ фаолиятининг психофизиологик ва акустик хусусиятлари, жамиятнинг ижтимоий табақалари

орасидаги талаффуз меъёрлари, кишининг ҳар хил руҳий ҳиссиётларини уйғотиш, нутқ ва мусиқанинг боғланиши каби масалаларни ўз ичига олади»⁶⁵.

6. Ундош фонемаларнинг тушиши. Нутқда товуш туширилиши ҳодисаси хусусий муносабатни ифодаловчи салбий ва ижобий ҳодиса сифатида баҳоланади. Бу ҳодиса нутқий вазият билан алоқадор усул бўлиб, у нутқ субъектига хос прагматик маъно ифодаловчи бирликлардан биридир.

кел, бўл, қол каби феълда [л] тушади:

Отаси бозорга борса, // Қанду набот кетирса (Қ. 62).

Сўз охирида [к], [т] фонемаларининг тушиши:

Чучваралар букай десам, // Кошки уйда гўш бўлса (Қ.63). Бораётган қалмоқшоҳнинг тўр оти (тўриқ от) (Д.146). Қуллу бўлсин, акажон армуғонинг (Д.82).

[к] фонемаси тушади:

Ўли – тирим қариндошлар билмаса (Д.228). Ўли–тири эканимни билмаса (Д.229). Улуғ, катта-кичи, сендан сўрайин (Д.35).

Мисоллардаги қ товушининг тушиши натижасида унли товуш чўзиқ талаффуз этилади.

[ғ] тушади:

Келмади бобомнинг ули (Д.115). Вўй-вўй улим, жон улим, // йиғлама, кўзларинг юм (Қ.83)

7. Ундош фонемаларнинг ортиши. Айрим сўзлар ўртасидан, бошида [й] фонемаси ортади. Сенинг учун дойим интизорингман (Д.51). Йилон юрмас ерлардан, // Елиб ўтиб боради (Д.79).

Сўз бошида [ч] фонемаси ортади.

Қоражон ўрнидан туриб, бир хил кийимларини чечиб қўйиб, кураш кийимини кийиб, белини бўғиб, шундай айлана берди (Д.159). Чечиниб бул қалмоқ келди майдонга (Д.159).

⁶⁵ Абдуазизов А. Кўрсатилган асар. 17-бет.

8. Сўз бирикмаларининг тортилиши. Сўз шакллари торайишида бутун бир бўғин ва айрим унли, ундош фонемалар туширилиб талаффуз этилади. Бундай ҳодиса оғзаки ижро жараёнида маънога путур етказилмаган ҳолда, талаффузни мукамал даражада осонлаштиради. Бу ҳолат фольклор матнларида кўплаб учрайди.

у, бу, шу кўрсатиш олмошлари *вақт, ер* сўз шакллари билан бирикканда фонетик тортилиш рўй беради: **Шуваққача** ҳеч бир хабар бўлмади (Д.326).

Сўроқ олмошлари тортилади:

Ҳар на деса айтганига кўндиради (Д.325). Не кўзи бор, не оғзи бор (Т.158). Сўздан сўз чиқар, // Сўзламасанг **на** чиқар (М.83). Отни **қаққа** бойладинг? (Қ. 169).

Мана бу, ана шу каби олмошлар тортилади:

Кўқиб ётган юн бозори, // **Анов** мурсак, тўп бозори (Д.32). Сизлар ҳу **анови** ерга бориб туринглар (Д.15).

Нима қилдинг // найладинг, нетай олмоши: *Нетай* сини-симбатимдан, // Бел қувватим – мададимдан (Д.56). Ғайри-ғайри жойа келдим, *найлайн*, // Кун тушмаган соя келдим, *найлайн* (Д.20).

Бундай қилиб, ундай қилиб, шундай қилиб // буйтиб, уйтиб, шуйтиб: Бийдан тағи хабар олсак, // **Уйтиб-буйтиб** олиб келсак (Д.186). **Шуйтиб** Қиз сизни гап билан ўрибди (Т.188). Агар **шуйтиб** соғдирмасанг, чурей-чурей (Қ. 301). Албатта **шуйта** кўр, - деб Кўлтойга Бойбўри тайинлаб қайтди (Д.77).

Қандай қилиб, қандай қиларман // қайтиб, қайтарман:

"Энди **қайтамиз?**" дейишади (Д.93). **Қайтиб** сизга хон гуноҳкор бўлади (Д.61).

Нима иш // нимиш: Нимишинг бор, тағи нега келасан! (Д.81).

Етакчи ва кўмакчи феъллар бирикувида тортилиш рўй беради:

...гўштини корсонга соп, олдига **оп кеп** қўйиб (Д.59).

Олиб кет // опкет: Келинг мингашинг отима, // **Обкетай** вилоятима (Д.36).

Бўлиб кет // бўп кет: Учта-учта *бўп кет*амиз (Д.58). ўртада жовлик хотинли *бўп қолайик* (Д.58).

[*муस्ताқил сўз+тўлиқсиз феъл*] қолипидаги бирикмада тортилиш рўй беради: *келди экан // келдимикан*: Кетган акам *келдимикан* худойим (Д.324)

[*муस्ताқил сўз+қўмакчи*] қолипидаги бирикмаларнинг тортилиши: Келаётир маст *туяман* айдахорлар аралаш (Д.99).

Айрим сўз ва бирикмаларнинг тортилиши: *Олтойчилик* йўлга келдим (Д.79) (олти ойчилик // олтойчилик). Қулоқ *сонг* бекнинг тилига (Д.219) (солинг // сонг). *Хонасилло* дуо қилдим бул замон (Д.85) (холисанлилло// хонасилло). *Ўникимом*, чилтон жиловдор бўлсин (Д.85) (ўн икки имом // ўникимом).

9. Фонемаларнинг ўрин алмашилиши. Матнларида у ёки бу сўз таркибидаги ундош фонемаларнинг ўзаро ўрин алмашилиш ходисаси рўй беради. *Тупроқ* торт, қатта ман деб қараб турмагин (Д.226). Ғамли бўмай оху фиғон этмайди, // Ёби от туёқдан отган *тупроғи* (Д.339).

2.2. Фольклор асарлари тилида лексик бирликларнинг статистикаси

2.2.1. *Достон-эртақ, достон-мақол, достон-қўшиқ, достон-топишмоқ жанрларининг ўзаро лексик яқинлиги*

Дастлабки бўлимда биз фольклор жанрларидаги умумий квантитатив тавсифни тадқиқ этдик. Ушбу фаслда статистик-информацион услубни қўллаган ҳолда, жанрлараро қиёсий тавсифни амалга оширамиз. Жанрлараро ўзаро қиёслаш жанрларда қўлланган сўз шаклларининг ўхшаш ва ноўхшаш, фарқли хусусиятларини аниқлашга имкон беради. Танланма матн сифатида тадқиқ қилинаётган жанрлар – достон, эртақ, мақол, қўшиқ, топшмоқ ўртасидаги квантитатив-лексик яқинлик даражасини аниқлаш, нутқий актда лексик бирликларнинг вазифасидаги муштарак ҳамда хусусийлик, ўзига хослик томонларини кузатиш рангларнинг қиёсланиши орқали амалга оширилади. Бу масалани ҳал этишда ранглар жуфтлигини қиёслаш методидан фойдаланамиз. Жанрлар жуфт ҳолда корреляция қилинади. Натижалар Спирмен корреляция

қонуни орқали таҳлил қилинади⁶⁶: достон-эртак, достон-мақол, достон-топишмоқ, достон-қўшиқ, эртак-мақол, қўшиқ-мақол, мақол-топишмоқ, топишмоқ-қўшиқ.

Достон-эртак, достон-мақол, достон-қўшиқ, достон-топишмоқ ўртасида (1-300) оралиғида бўлган зонада ўзаро тенг қўлланган сўз шакллар жами 30 та.

Қуйида (1-300) зонадаги юқори частотали сўз шаклларнинг қиёсий жадвали келтирилади:

10-жадвал

сўз шакли	Ранглар				
	достон	эртак	мақол	қўшиқ	топиш-моқ
1	2	3	4	5	6
БУ	1	9	-	24	16
БИР	2	1	4	4	1
ДЕБ	3	2	63	25	148
ҲАМ	4	6	1	-	8
БЎЛИБ	5	13	116	82	86
БУЛ	6	-	-	i>300	-
БИЛАН	7	3	3	8	17
МЕН	8	11	-	15	-
ҚАЛМОҚ	9	-	-	-	-
ШУНДАЙ	10	83	i>300	i>300	-
СЕН	11	38	i>300	50	228
ЭДИ	12	22	i>300	86	-
СЎЗНИ	13	i>300	i>300	-	-
ЭНДИ	14	27	i>300	87	i>300
КЎР	15	64	11	150	29
ҚИЛИБ	16	12	i>300	117	190
БОР	17	18	8	5	2
ЭКАН	18	5	i>300	34	90
БЎЛАДИ	19	133	i>300	i>300	141
БОРАДИ	20	i>300	-	i>300	126
ҲАР	21	50	31	76	15
АЙТИБ	22	123	i>300	100	i>300
ҚОРАЖОН	23	-	-	-	-
ОЛИБ	24	7	i>300	21	110
ЁР	25	-	245	276	i>300

⁶⁶ Тулдава Ю. Проблемы и методы квантитативно-системного исследования лексики. Таллин: Валгус, 1987. С.132; Айымбетов М.К. Проблемы и методы квантитативно-типологического измерения близости тюркских языков: Дис...док.фил.наук. Ташкент, 1997. С.88.

АЛПОМИШ	26	-	-	-	-
БЎЛСА	27	32	6	69	62
БЎЛДИ	28	85	210	45	142
МЕНИНГ	29	54	i>300	49	101
БУНДА	30	i>300	-	i>300	i>300
НИМА	31	23	182	43	26
КЕЛИБ	32	17	i>300	290	204
ҚИЛАДИ	33	i>300	i>300	i>300	i>300
БЎР	34	-	i>300	i>300	i>300
КЎРИБ	35	45	199	254	i>300
ТУРГАН	36	90	i>300	133	265
СЎЗ	37	-	17	i>300	i>300
НЕЧА	38	106	i>300	i>300	i>300
СЕНИНГ	39	225	i>300	142	i>300
БОРИБ	40	21	i>300	106	198
ҚАРАБ	41	29	114	123	225
ЭШИТИБ	42	144	i>300	-	i>300
ҚУЛТОЙ	43	-	-	-	-
СЕНГА	44	107	i>300	112	i>300
КЕТДИ	45	86	i>300	22	31
ШУ	46	10	-	17	105
ХАБАР	47	268	i>300	i>300	i>300
ЎЗ	48	37	16	i>300	161
ҚАНДАЙ	49	69	i>300	i>300	224
ҲЕЧ	50	52	i>300	159	55
ҚОЛАДИ	51	i>300	i>300	i>300	i>300
БАРЧИН	52	-	-	-	-
КЕЛАДИ	53	240	i>300	55	92
ОДАМ	54	92	24	i>300	50
ҚЎНҒИРОТ	55	-	-	-	-
ҚОЛДИ	56	135	i>300	98	i>300
ОТ	57	47	13	111	53
ЖУДА	58	61	-	251	63
АЙТДИ	59	172	-	i>300	i>300
ДЕДИ	60	14	i>300	80	i>300
ШУЛ	61	-	i>300	i>300	i>300
МЕНИ	62	36	-	162	i>300
НЕ	63	i>300	192	i>300	-
БОЛАМ	64	108	i>300	6	-
БЎЛАР	65	i>300	10	57	20
КЎРАДИ	66	i>300	i>300	i>300	i>300
КЕЛГАН	67	111	222	i>300	i>300
КИМ	68	87	85	16	97
СЕНИ	69	97	i>300	63	i>300

АЙТГАН	70	i>300	i>300	i>300	-
ҚАЛМОҚЛАР	71	-	-	-	-
УЛ	72	-	-	i>300	
ДЕЙДИ	73	156	234	27	202
ЖАВОБ	74	168	i>300	i>300	i>300
ЎН	75	151	277	41	36
МЕНГА	76	62	i>300	42	i>300
МЕНДАЙ	77	i>300	-	i>300	-
ОЛАДИ	78	i>300	i>300	i>300	278
БЕК	79	-	i>300	-	i>300
ТУРИБ	80	55	i>300	144	194
БИРГА	81	239	i>300	i>300	i>300
ҚИЛГАН	82	238	164	i>300	i>300
ТУРАДИ	83	i>300	i>300	i>300	93
ЁР-ЁР	84	-	i>300	i>300	-
ЧИҚИБ	85	19	i>300	157	i>300
ЭЛДА	86	-	i>300	-	i>300
ЙЎЛ	87	78	91	223	66
ҚАЙҚУБОД	88	-	-	-	-
БЕРДИ	89	174	i>300	44	i>300
БУНДАЙ	90	262	-	i>300	i>300
КЕТИБ	91	297	i>300	i>300	i>300
КУН	92	34	45	131	100
ҚИЗЛАР	93	274	i>300	85	i>300
СЎРАБ	94	i>300	i>300	i>300	-
ҚАРАДИ	95	i>300	-	-	-
ҚИЛАСАН	96	i>300	i>300	i>300	i>300
ЙЎҚ	97	42	7	29	3
ГАП	98	221	53	i>300	i>300
ТОРТИБ	99	247	i>300	i>300	i>300
АЛП	100	-	i>300	-	i>300
БЎЛГАН	101	184	162	317	i>300
ЁЛҒИЗ	102	i>300	159	i>300	i>300
БАРИ	103	i>300	i>300	i>300	i>300
ДУШМАН	104	i>300	65	i>300	i>300
КЕЛДИ	105	116	i>300	12	275
ТУРИБДИ	106	137	-	i>300	i>300
ҚИЛДИ	107	173	i>300	i>300	i>300
ЭЛГА	108	-	101	i>300	i>300
БЕРИБ	109	79	i>300	i>300	i>300
БЎЛАСАН	110	i>300	i>300	i>300	-
ДЕГАН	111	101	118	170	i>300
ЗАМОН	112	i>300	i>300	i>300	-
БЕРАДИ	113	-	i>300	145	197

БУНДАН	114	490	i>300	i>300	i>300
СЎЗЛАРНИ	115	i>300	-	-	-
ҚИП	116	i>300	-	i>300	i>300
ХАФА	117	197	-	i>300	-
ЮРГАН	118	164	i>300	i>300	i>300
ИККИ	119	35	20	13	6
ТОВКА	120	-	-	-	-
ЯХШИ	121	76	2	54	i>300
ЎЗИ	122	73	50	84	4
ТЎҚСОН	123	-	-	-	-
ЙЎЛГА	124	140	i>300	i>300	i>300
ҚИЗИ	125	153	i>300	89	i>300
БОЙСАРИ	126	-	-	-	-
ХИЗМАТ	127	-	i>300	i>300	i>300
ЁЙ	128	i>300	i>300	-	i>300
ҚИРҚ	129	56	112	267	65
КАТТА	130	72	75	39	34
КЕТГАН	131	228	i>300	252	i>300
ШУНДА	132	26	i>300	i>300	i>300
ОМОН	133	i>300	-	299	-
ЎТИБ	134	242	i>300	-	i>300
ҚАНЧА	135	162	i>300	-	i>300
БЕРГИН	136	i>300	i>300	i>300	i>300
БЎЛИБДИ	137	80	-	i>300	i>300
ЎЗБАК	138	-	-	-	-
ОТИ	139	-	183	263	150
СЕНДАЙ	140	i>300	-	i>300	-
КЎНГЛИ	141	i>300	124	i>300	i>300
СЎЗИ	142	i>300	90	i>300	i>300
ЎЗБАКНИНГ	143	-	-	-	-
ЮРИБ	144	70	i>300	i>300	267
БИЛИБ	145	337	i>300	i>300	i>300
ЖЎНАДИ	146	1598	-	i>300	-
СЕНДАН	147	647	i>300	i>300	i>300
СОЛИБ	148	110	i>300	i>300	i>300
ҚОЛГАН	149	142	279	i>300	i>300
ТЎРТ	150	178	i>300	77	13
УСТИГА	151	113	i>300	i>300	i>300
БЕКЛАР	152	3251	i>300	i>300	i>300
БОЙЧИБОР	153	-	-	-	-
ЎЙНАБ	154	474	i>300	151	i>300
ҚАМЧИ	155	1044	i>300	i>300	i>300
ҚУЛЛАР	156	-	-	-	-
КАМПИР	157	24	i>300	i>300	156

ОТНИНГ	158	160	i>300	i>300	i>300
У	159	16	102	124	5
БИЗ	160	143	i>300	146	115
ЕТДИ	161	i>300	i>300	i>300	i>300
БЕР	162	-	47	278	i>300
АЗОБ	163	i>300	i>300	-	-
БИЛАДИ	164	i>300	i>300	i>300	i>300
КУНДА	165	i>300	93	296	i>300
СИРА	166	i>300	i>300	i>300	i>300
ЗИНДОНДА	167	i>300	-	-	-
БОРАЁТИР	168	i>300	-	-	i>300
ИШ	169	-	21	i>300	-
МИНГ	170	i>300	41	217	57
ОЛДИ	171	-	i>300	260	i>300
ҚИЛАР	172	i>300	42	i>300	151
СЎРАДИ	173	i>300	-	-	i>300
БАРОВАР	174	i>300	i>300	-	i>300
БИЗЛАР	175	i>300	-	i>300	i>300
БЎЛСИН	176	201	30	18	i>300
ТУШИБ	177	65	i>300	i>300	i>300
ХУДО	178	i>300	262	i>300	-
Ё	179	-	132	3	-
ЁДГОР	180	-	-	-	-
КЎНГЛИН	181	-	i>300	-	i>300
ОЙИМ	182	i>300	-	i>300	i>300
ЁМОН	183	i>300	5	113	i>300
БЕХАБАР	184	i>300	-	-	-
БОЙСАРИНИНГ	185	-	-	-	-
БОЙСИН	186	-	-	-	-
ЎТДИ	187	i>300	i>300	140	i>300
ҚАЙТИБ	188	186	i>300	i>300	i>300
УРИБ	189	138	i>300	i>300	i>300
БЕКНИНГ	190	-	-	-	-
ДЎСТИМ	191	i>300	i>300	i>300	i>300
ҚУЛОҚ	192	i>300	i>300	165	i>300
ТОРТДИ	193	i>300	-	-	i>300
ВАҚТИ	194	i>300	i>300	i>300	i>300
ЕРДА	195	139	38	i>300	41
АЛПОМИШНИНГ	196	-	-	-	-
БОРАСАН	197	i>300	-	i>300	-
МАСЛАҲАТ	198	i>300	i>300	-	i>300
ЁТГАН	199	155	-	i>300	i>300
АҲМОҚ	200	i>300	92	i>300	i>300
БЕРАСАН	201	i>300	i>300	i>300	i>300

ҲАЛАК	202	-	-	i>300	i>300
БИЗГА	203	i>300	i>300	247	252
БУЛАР	204	145	-	i>300	i>300
ИШНИ	205	i>300	i>300	i>300	-
КЕЛАР	206	i>300	58	62	59
КЎРДИ	207	i>300	-	i>300	i>300
ЯҚИН	208	i>300	i>300	i>300	i>300
ЙИҒЛАБ	209	200	i>300	i>300	i>300
БЎЛСАНГ	210	i>300	29	i>300	i>300
КЕЙИН	211	25	190	i>300	i>300
ҚИЛМАГИН	212	i>300	-	-	-
ҒАРИБ	213	i>300	i>300	-	-
КЕЧА	214	100	i>300	i>300	274
КЕЛАСАН	215	i>300	-	-	-
КЕЛИБДИ	216	82	i>300	i>300	-
ЎЗИМ	217	235	i>300	88	i>300
ЙЎЛДА	218	149	i>300	i>300	i>300
ОТАМ	219	i>300	i>300	163	i>300
ЎЗИНГ	220	i>300	201	201	i>300
ҚИЛАЙИН	221	i>300	-	i>300	-
ЯНА	222	30	i>300	121	i>300
ЕТИБ	223	166	-	i>300	i>300
БЕШ	224	i>300	161	65	49
ҲАЙДАБ	225	i>300	i>300	i>300	i>300
КЕЛСА	226	i>300	59	130	276
КЎКАЛДОШ	227	-	-	-	-
МИНИБ	228	190	i>300	i>300	i>300
ҲА	229	i>300	-	-	-
БИЛАСАН	230	i>300	i>300	-	i>300
БОБО	231	188	-	i>300	i>300
БУНИ	232	134	-	i>300	253
КЎНГЛИМ	233	i>300	i>300	i>300	i>300
КЎРГАН	234	223	139	294	i>300
ОТНИ	235	103	i>300	i>300	i>300
ҚОРАЖОННИНГ	236	-	-	-	-
ҚОШИГА	237	i>300	i>300	-	i>300
ХИЗМАТКОР	238	i>300	i>300	-	i>300
БИЛСАНГ	239	-	i>300	i>300	i>300
ЧИЛБИР	240	-	-	-	-
ЕРГА	241	115	98	187	54
ДАВРОН	242	-	i>300	i>300	-
ЕЛДАН	243	-	235	-	i>300
ЭШИТГИН	244	-	-	-	-
ҚАЙДА	245	i>300	i>300	152	i>300

ҚИЛИБДИ	246	93	-	-	i>300
ЙЎЛДАН	247	i>300	i>300	i>300	i>300
АЛПЛАР	248	-	-	-	-
БУНИНГ	249	296	-	-	i>300
ЖОНИМ	250	i>300	i>300	14	i>300
ОҲ	251	-	-	i>300	i>300
ШУНҚОР	252	-	i>300	i>300	-
ЗУЛМ	253	i>300	i>300	-	-
БИЛМАЙ	254	i>300	-	i>300	i>300
БОРАМАН	255	i>300	-	167	i>300
КЕТАДИ	256	280	i>300	i>300	117
МОЛ	257	282	-	i>300	i>300
ОЙ	258	161	214	32	37
ШУЙТИБ	259	-	-	i>300	i>300
СЎЗИМНИ	260	i>300	i>300	i>300	-
ЮЗ	261	i>300	122	i>300	236
ЗАКОТ	262	-	i>300	-	-
БЎЛМАСА	263	120	84	i>300	i>300
БОРДИР	264	i>300	i>300	i>300	i>300
ҲАКИМ	265	-	-	-	-
ҲАММА	266	99	i>300	147	91
САБАБДАН	267	i>300	-	-	-
УЧУН	268	31	138	134	i>300
БЎЛАМАН	269	289	-	i>300	i>300
ДАРКОР	270	-	-	-	i>300
ЭНА	271	i>300	-	i>300	-
ИККОВИ	272	i>300	i>300	i>300	i>300
ҚИМИЗ	273	i>300	i>300	i>300	-
ҚОЛМАДИ	274	-	-	-	-
ТУРДИ	275	i>300	-	i>300	i>300
УШЛАБ	276	206	i>300	i>300	i>300
ЕТТИ	277	132	286	188	196
АГАР	278	71	i>300	189	181
БЎЛМАГИН	279	-	-	-	-
БОРДИ	280	278	-	i>300	i>300
ИЗЛАБ	281	i>300	-	i>300	i>300
КИМГА	282	i>300	i>300	292	i>300
КУНИ	283	84	191	i>300	i>300
ҚЎЙ	284	-	62	105	244
ТАШЛАБ	285	177	i>300	i>300	-
ХАЗОН	286	i>300	-	i>300	-
ЮРАДИ	287	i>300	-	i>300	33
БЕРГАН	288	i>300	265	i>300	i>300
БОЙЛАР	289	i>300	-	i>300	-

ЭНАСИ	290	i>300	i>300	i>300	i>300
ГУЛЛАР	291	i>300	i>300	i>300	i>300
ҲОЗИР	292	i>300	i>300	i>300	i>300
КАШАЛ	293	-	-	-	-
КУНДУЗ	294	251	i>300	i>300	137
ОТИНИ	295	285	i>300	i>300	i>300
ҚОРАЖОНГА	296	-	-	-	-
СОЛАДИ	297	i>300	-	i>300	i>300
ХЎР	298	179	i>300	274	i>300
БЎЛДИМ	299	i>300	i>300	226	i>300
ЧЎЛДА	300	i>300	-	i>300	i>300

Жадвалнинг 1-қаторида сўз шакллари, 2-3-4-5-6-қаторларида бешта жанрда қўлланган юқори частотали сўз шаклларининг тоифаси келтирилган. Агар сўз шаклининг тоифаси $i=300$ дан ошиб кетган бўлса, унда $i>300$ рақами, агар сўз шакли умуман қўлланмаган бўлса, у ҳолда (-) симболи қўйилган. Юқоридаги жадвалда келтирилган натижалар қуйида келтирилади.

Келтирилган юқори частотали сўз шаклларни ранглар орқали қиёслаш қуйидаги масалаларни аниқлайди:

- 1) беш жанрнинг тили ва сўз қўллаш жараёнидаги яқинлик;
- 2) матнларнинг моддий яқинлиги.

Биринчи вазиятда танланма матнлардаги сўз шаклларнинг қўлланиш тоифаси, эквивалентининг маъноси чоғиштирилади ва сўз шаклларнинг фонетик кўриниши, ўзаги ҳисобга олинмайди.

Иккинчи вазиятда сўз шаклининг фонетик кўриниши, ўзаги билан бирга эквивалентларнинг тоифаси ҳам алоҳида кўздан кечирилади.

Ана шуларни ҳисобга олган ҳолда, беш жанр матнидаги сўз шаклларнинг қўлланиш нисбатини таҳлил қилиш жараёнида уч вазият юзага келди:

а) жанрларга хос сўз шакллари ва уларнинг эквивалентлари 10 қатор ҳисобида бир хил ранг ва частотага эга эмас.

Д. Бир ($i=1004 // 7,15 \%$); Бу ($i=1069 // 7,61 \%$),

Э. Бир ($i=1710 // 2,2 \%$); Бу ($i=601 // 0,7 \%$),

Қ. Бир (i=219 // 0,6 %); Бу (i=72 // 0,2 %),

М. Бир (i=442 // 0,9 %); Бу (i=0),

Т. Бир (i=504 // 1,8 %); Бу (i=88 // 0,3 %);

б) жанрларга хос сўз шакллари ва уларнинг эквивалентлари 10-20- қатор ҳисобида қўлланиш частотаси ўртача бўлса-да, тоифаси турли хил.

Д. Сен (i=371 // 2,64 %); Мен (i=425 // 3,02 %),

Э. Сен (i=186 // 0,2 %); Мен (i=481 // 0,6 %),

Қ. Сан (i=54 // 0,1); Мен (i=87 // 0,2 %),

М. Сен (i=0); Мен (i=0),

Т. Сен (i=0); Мен (i=0);

в) жанрларга хос сўз шакллари ва уларнинг эквивалентлари 40 қатор ҳисобида қўлланиш частотаси ўртасида фарқ катта, тоифаси ҳам ҳар хил.

Д. Бу (i=1069 // 1,1 %); Бориб (i=216 // 0,2 %),

Э. Бир (i=1710 // 2,2 %); Шахзода (i=183 // 0,2 %),

Қ. Алла (i=1178 // 3,6 %); Сан (i=54 // 0,1 %),

М. Ҳам (i=583 // 1,2 %); Ақл (i=77 // 0,1%),

Т. Бир (i=504 // 1,8 %); Топ (i=53 // 0,1 %).

Юқоридаги қиёсланаётган матннинг ҳажми турли хил бўлгач, матнда сўзларнинг қўлланиш нисбати аниқланади. Сўз шакллари рақамлари қиёслаб таҳлил қилиш орқали қуйидаги натижалар олинди:

1. Жанрлар тилида энг юқори частотали сўз шакллари, асосан, феъл, от ва олмошларга оиддир. Булар:

а) от сўз шакллари: сўз (Д.i=223; М.i=132); қиз (Э.i=274; М.i=121; Қ.i=73); Қалмоқ (Д.i=383), Қоражон (Д.i=289), Алпомиш (Д.i=264);

б) олмош сўз шакллари: бу (Д.и=1069; Э.и=601; М.и=0; Т.и=88; Қ.и=72), шу (Д.и=182; Э.и=546; М.и=0; Т.и=0; Қ.и=82), мен (Д.и=425; Э.и=481; М.и=0; Т.и=0; Қ.и=87);

в) феъл сўз шакллари: бўлиб (Д.и=524; Э.и=408), олиб (Д.и=176; Э.и=; М.и=; Т.и=; Қ.и=), келиб (Д.и=224; Э.и=310), кетди (Т.и=57; Қ.и=74), бўлса (Д.и=249; М.и=347), бўлар (М.и=247; Т.и=73);

г) ёрдамчи сўзлар: билан (Д.и=425; Э.и=857; М.и=466; Т.и=86; Қ.и=113), iam (Д.и=676; Э.и=626; М.и=466; Т.и=132; Қ.и=69), учун (Э.и=202).

Достон-эртақ жанрлари ўртасида сўз шакллари қўлланишининг ўзаро нисбати. Достон-эртақ ўртасида (1-300) оралиғида бўлган зонада ўзаро тенг қўлланган сўз шакллар жами 35 та.

От сўз туркуми:

а) сўз шакллар жанрларда қўлланилишининг нисбатан яқин ўхшашлиги: *от* ($i_o=57 \perp i_{\text{э}}=47$), *йўл* ($i_o=87 \perp i_{\text{э}}=78$), *отнинг* ($i_o=158 \perp i_{\text{э}}=160$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *одам* ($i_o=54 \perp i_{\text{э}}=92$), *кун* ($i_o=92 \perp i_{\text{э}}=34$), *қизи* ($i_o=125 \perp i_{\text{э}}=153$), *ерда* ($i_o=195 \perp i_{\text{э}}=139$), *бобо* ($i_o=231 \perp i_{\text{э}}=188$), *кундуз* ($i_o=294 \perp i_{\text{э}}=251$), *отини* ($i_o=295 \perp i_{\text{э}}=285$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *хабар* ($i_o=47 \perp i_{\text{э}}=268$), *болам* ($i_o=64 \perp i_{\text{э}}=108$), *жавоб* ($i_o=74 \perp i_{\text{э}}=168$), *қизлар* ($i_o=93 \perp i_{\text{э}}=274$), *гап* ($i_o=98 \perp i_{\text{э}}=221$), *хафа* ($i_o=117 \perp i_{\text{э}}=197$), *йўлга* ($i_o=124 \perp i_{\text{э}}=140$), *кампир* ($i_o=157 \perp i_{\text{э}}=24$), *йўлда* ($i_o=218 \perp i_{\text{э}}=149$), *отни* ($i_o=235 \perp i_{\text{э}}=103$), *ерга* ($i_o=241 \perp i_{\text{э}}=115$), *мол* ($i_o=257 \perp i_{\text{э}}=282$), *ой* ($i_o=258 \perp i_{\text{э}}=161$), *куни* ($i_o=283 \perp i_{\text{э}}=84$).

Олмош сўз туркуми:

а) сўз шакллар жанрларда қўлланилишининг нисбатан яқин ўхшашлиги: *бу* ($i_o=1 \perp i_э=9$), *мен* ($i_o=8 \perp i_э=11$), *нима* ($i_o=31 \perp i_э=23$), *ўз* ($i_o=48 \perp i_э=37$), *хеч* ($i_o=50 \perp i_э=52$), *менга* ($i_o=76 \perp i_э=62$);

б) сўз шаклларининг қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *сен* ($i_o=11 \perp i_э=38$), *менинг* ($i_o=29 \perp i_э=54$), *шу* ($i_o=46 \perp i_э=10$), *қандай* ($i_o=49 \perp i_э=69$), *мени* ($i_o=62 \perp i_э=36$), *ким* ($i_o=68 \perp i_э=87$), *сени* ($i_o=69 \perp i_э=97$), *бизга* ($i_o=203 \perp i_э=371$), *булар* ($i_o=204 \perp i_э=145$), *ўзим* ($i_o=217 \perp i_э=235$);

в) сўз шаклларининг қўлланишидаги тафовут: *шундай* ($i_o=10 \perp i_э=83$), *неча* ($i_o=38 \perp i_э=106$), *сенинг* ($i_o=39 \perp i_э=225$), *сенга* ($i_o=44 \perp i_э=107$), *бундай* ($i_o=90 \perp i_э=262$), *ўзи* ($i_o=122 \perp i_э=73$), *шунда* ($i_o=132 \perp i_э=26$), *у* ($i_o=159 \perp i_э=16$), *биз* ($i_o=160 \perp i_э=143$), *буни* ($i_o=232 \perp i_э=134$), *ямма* ($i_o=266 \perp i_э=99$).

Сифат сўз туркуми:

а) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *яхши* ($i_o=121 \perp i_э=76$), *катта* ($i_o=130 \perp i_э=72$).

Сон сўз туркуми:

а) сўз шакллар жанрларда қўлланилишининг нисбатан яқин ўхшашлиги: *бир* ($i_o=2 \perp i_э=1$), *ўн* ($i_o=75 \perp i_э=151$).

б) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *икки* ($i_o=119 \perp i_э=35$), *қирқ* ($i_o=129 \perp i_э=56$), *етти* ($i_o=277 \perp i_э=132$), *тўрт* ($i_o=150 \perp i_э=178$).

Феъл сўз туркуми:

а) сўз шакллар жанрларда қўлланилишининг нисбатан яқин ўхшашлиги: *қилиб* ($i_o=16 \perp i_э=12$), *бўлса* ($i_o=27 \perp i_э=32$), *бўламан* ($i_o=269 \perp i_э=289$), *борди*

($i_o=280 \perp i_{\text{э}}=278$), *ётган* ($i_o=199 \perp i_{\text{э}}=155$), *йиғлаб* ($i_o=209 \perp i_{\text{э}}=200$),
бўлиб($i_o=5 \perp i_{\text{э}}=13$), *туриб* ($i_o=80 \perp i_{\text{э}}=55$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *олиб*
($i_o=24 \perp i_{\text{э}}=7$), *бўлди* ($i_o=28 \perp i_{\text{э}}=85$), *келиб* ($i_o=32 \perp i_{\text{э}}=17$), *кўриб* ($i_o=35 \perp$
 $i_{\text{э}}=45$), *бориб* ($i_o=40 \perp i_{\text{э}}=21$), *қараб* ($i_o=41 \perp i_{\text{э}}=29$), *кетди* ($i_o=45 \perp i_{\text{э}}=86$),
келади ($i_o=53 \perp i_{\text{э}}=240$), *айтди* ($i_o=59 \perp i_{\text{э}}=172$), *келган* ($i_o=67 \perp i_{\text{э}}=111$), *олади*
($i_o=78 \perp i_{\text{э}}=398$), *чиқиб* ($i_o=85 \perp i_{\text{э}}=19$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *бўлади* ($i_o=19 \perp i_{\text{э}}=133$), *айтиб*
($i_o=22 \perp i_{\text{э}}=123$), *турган* ($i_o=36 \perp i_{\text{э}}=90$), *эшитиб* ($i_o=42 \perp i_{\text{э}}=144$), *қилибди*
($i_o=246 \perp i_{\text{э}}=93$), *бўлмаса* ($i_o=263 \perp i_{\text{э}}=120$), *ушлаб* ($i_o=276 \perp i_{\text{э}}=206$), *ташлаб*
($i_o=285 \perp i_{\text{э}}=177$), *келибди* ($i_o=216 \perp i_{\text{э}}=82$), *қолди* ($i_o=56 \perp i_{\text{э}}=135$).

Ёрдамчи сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *билан* ($i_o=7 \perp i_{\text{э}}=3$), *ҳам*
($i_o=4 \perp i_{\text{э}}=6$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *устига*
($i_o=151 \perp i_{\text{э}}=113$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *кейин* ($i_{\text{д}}=211 \perp i_{\text{э}}=25$), *учун*
($i_{\text{д}}=268 \perp i_{\text{э}}=31$), *агар* ($i_{\text{д}}=278 \perp i_{\text{э}}=71$).

Модал сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *йўқ* ($i_o=97 \perp i_{\text{э}}=42$), *бор*
($i_o=17 \perp i_{\text{э}}=18$).

Достон-қўшиқ жанрлари ўртасида сўз шакллар қўлланишининг ўзаро нисбати. Достон-қўшиқ ўртасида (1-300) оралиғида бўлган зонада ўзаро тенг қўлланган сўз шакллар жами 100 та.

От сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *кун* ($i_{\delta}=92 \perp i_{\kappa}=131$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *йўл* ($i_{\delta}=87 \perp i_{\kappa}=223$), *ерга* ($i_{\delta}=241 \perp i_{\kappa}=187$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *ёр* ($i_{\delta}=25 \perp i_{\kappa}=276$), *от* ($i_{\delta}=57 \perp i_{\kappa}=111$), *болам* ($i_{\delta}=64 \perp i_{\kappa}=6$), *оти* ($i_{\delta}=139 \perp i_{\kappa}=263$), *ой* ($i_{\delta}=258 \perp i_{\kappa}=37$), *қўй* ($i_{\delta}=284 \perp i_{\kappa}=105$).

Олмош сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *мен* ($i_{\delta}=8 \perp i_{\kappa}=15$), *менинг* ($i_{\delta}=29 \perp i_{\kappa}=49$), *нима* ($i_{\delta}=31 \perp i_{\kappa}=43$), *шу* ($i_{\delta}=46 \perp i_{\kappa}=17$), *у* ($i_{\delta}=159 \perp i_{\kappa}=124$), *ўзинг* ($i_{\delta}=220 \perp i_{\kappa}=201$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *сен* ($i_{\delta}=11 \perp i_{\kappa}=50$), *бу* ($i_{\delta}=1 \perp i_{\kappa}=24$), *ким* ($i_{\delta}=68 \perp i_{\kappa}=16$), *менга* ($i_{\delta}=76 \perp i_{\kappa}=42$), *ўзи* ($i_{\delta}=122 \perp i_{\kappa}=84$), *биз* ($i_{\delta}=160 \perp i_{\kappa}=146$), *ҳамма* ($i_{\delta}=266 \perp i_{\kappa}=147$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *сенинг* ($i_{\delta}=39 \perp i_{\kappa}=142$), *сенга* ($i_{\delta}=44 \perp i_{\kappa}=112$), *ҳеч* ($i_{\delta}=50 \perp i_{\kappa}=159$), *мени* ($i_{\delta}=62 \perp i_{\kappa}=162$).

Сифат сўз туркуми:

а) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *яхши* ($i_{\delta}=121 \perp i_{\kappa}=54$), *катта* ($i_{\delta}=130 \perp i_{\kappa}=39$).

Сон сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *бир* ($i_{\delta}=2 \perp i_{\kappa}=4$), *ўн* ($i_{\delta}=75 \perp i_{\kappa}=41$);

б) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *икки* ($i_{\delta}=119 \perp i_{\kappa}=13$), *қирқ* ($i_{\delta}=129 \perp i_{\kappa}=267$), *етти* ($i_{\delta}=277 \perp i_{\kappa}=188$), *тўрт* ($i_{\delta}=150 \perp i_{\kappa}=77$), *минг* ($i_{\delta}=170 \perp i_{\kappa}=217$), *беш* ($i_{\delta}=224 \perp i_{\kappa}=65$).

Феъл сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *олиб* ($i_{\delta}=24 \perp i_{\kappa}=21$), *кетди* ($i_{\delta}=45 \perp i_{\kappa}=22$), *келади* ($i_{\delta}=53 \perp i_{\kappa}=55$), *бўлар* ($i_{\delta}=65 \perp i_{\kappa}=57$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *айтиб* ($i_{\delta}=22 \perp i_{\kappa}=100$), *бўлса* ($i_{\delta}=27 \perp i_{\kappa}=69$), *бўлди* ($i_{\delta}=28 \perp i_{\kappa}=45$), *қолди* ($i_{\delta}=56 \perp i_{\kappa}=98$), *туриб* ($i_{\delta}=80 \perp i_{\kappa}=144$), *келса* ($i_{\delta}=226 \perp i_{\kappa}=130$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *бўлиб* ($i_{\delta}=5 \perp i_{\kappa}=82$), *келиб* ($i_{\delta}=32 \perp i_{\kappa}=290$), *кўриб* ($i_{\delta}=35 \perp i_{\kappa}=254$), *турган* ($i_{\delta}=36 \perp i_{\kappa}=133$), *қилиб* ($i_{\delta}=16 \perp i_{\kappa}=117$), *бориб* ($i_{\delta}=40 \perp i_{\kappa}=106$), *қараб* ($i_{\delta}=41 \perp i_{\kappa}=123$), *чиқиб* ($i_{\delta}=85 \perp i_{\kappa}=157$), *келар* ($i_{\delta}=206 \perp i_{\kappa}=62$).

Ёрдамчи сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *билан* ($i_{\delta}=7 \perp i_{\kappa}=8$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *агар* ($i_{\delta}=278 \perp i_{\kappa}=181$).

Модал сўз туркуми:

а) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *йўқ* ($i_{\delta}=97 \perp i_{\kappa}=29$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *бор* ($i_{\delta}=17 \perp i_{\kappa}=5$).

Достон-мақол жанрлари ўртасида сўз шакллари қўлланишининг ўзаро нисбати. Достон-мақол ўртасида (1-300) оралиғида бўлган зонада ўзаро тенг қўлланган сўз шакллар жами 71 та.

От сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *от* ($i_{\delta}=57 \perp i_{\mu}=13$), *йўл* ($i_{\delta}=87 \perp i_{\mu}=91$), *ой* ($i_{\delta}=258 \perp i_{\mu}=214$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *одам* ($i_{\delta}=54 \perp i_{\mu}=24$), *кун* ($i_{\delta}=92 \perp i_{\mu}=45$), *оти* ($i_{\delta}=139 \perp i_{\mu}=183$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *ёр* ($i_{\delta}=25 \perp i_{\mu}=245$), *ерда* ($i_{\delta} \delta=195 \perp i_{\mu}=38$), *ерга* ($i_{\delta}=241 \perp i_{\mu}=98$), *қўй* ($i_{\delta}=284 \perp i_{\mu}=62$).

Олмош сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *ўзинг* ($i_o=220 \perp i_m=201$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *ким* ($i_o=68 \perp i_m=85$), *ўз* ($i_o=48 \perp i_m=16$), *у* ($i_o=159 \perp i_m=102$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *нима* ($i_o=31 \perp i_m=182$), *ўзи* ($i_o=122 \perp i_m=50$).

Сифат сўз туркуми:

а) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *яхши* ($i_o=121 \perp i_m=2$), *катта* ($i_o=130 \perp i_m=75$).

Сон сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *бир* ($i_o=2 \perp i_m=4$), *етти* ($i_o=277 \perp i_m=286$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *қирқ* ($i_o=129 \perp i_m=112$), *беш* ($i_o=224 \perp i_m=49$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *ўн* ($i_o=75 \perp i_m=277$), *икки* ($i_o=119 \perp i_m=20$), *минг* ($i_o=170 \perp i_m=41$).

Феъл сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *бўлса* ($i_o=27 \perp i_m=6$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *бўлар* ($i_o=65 \perp i_m=10$);

в) сўз шаклларининг қўлланишидаги тафовут: *бўлиб* ($i_o=5 \perp i_m=116$), *бўлди* ($i_o=28 \perp i_m=210$), *кўриб* ($i_o=35 \perp i_m=199$), *қараб* ($i_o=41 \perp i_m=114$), *келар* ($i_o=206 \perp i_m=58$), *келса* ($i_o=226 \perp i_m=59$).

Ёрдамчи сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *билан* ($i_o=7 \perp i_m=3$), *ҳам* ($i_o=4 \perp i_m=1$);

б) сўз шаклларининг қўлланишидаги тафовут: *кейин* ($i_o=211 \perp i_m=190$),
учун ($i_o=268 \perp i_m=138$).

Модал сўз туркуми:

а) ўртача кенгликдаги фарқлилик: *бор* ($i_o=17 \perp i_m=8$);

б) сўз шакллар қўлланишида тафовут: *йўқ* ($i_o=97 \perp i_m=7$).

Достон-топишмоқ жанрлари ўртасида сўз шакллари қўлланишининг ўзаро нисбати. Достон-топишмоқ ўртасида (1-300) оралиғида бўлган зонада ўзаро тенг қўлланган сўз шакллар жами 73 та.

От сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *одам* ($i_o=54 \perp i_m=50$), *от* ($i_o=57 \perp i_m=53$), *йўл* ($i_o=87 \perp i_m=66$), *кун* ($i_o=92 \perp i_m=100$), *оти* ($i_o=139 \perp i_m=150$), *қўй* ($i_o=284 \perp i_m=244$);

б) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *ерда* ($i_o=195 \perp i_m=41$), *ерга* ($i_o=241 \perp i_m=54$), *ой* ($i_o=258 \perp i_m=37$).

Олмош сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *ҳеч* ($i_o=50 \perp i_m=55$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *бу* ($i_o=1 \perp i_m=16$), *ким* ($i_o=68 \perp i_m=97$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *сен* ($i_o=11 \perp i_m=228$), *шу* ($i_o=46 \perp i_m=105$), *ўз* ($i_o=48 \perp i_m=161$), *қандай* ($i_o=49 \perp i_m=224$), *ўзи* ($i_o=122 \perp i_m=4$), *у* ($i_o=159 \perp i_m=5$), *биз* ($i_o=160 \perp i_m=115$), *ҳамма* ($i_o=266 \perp i_m=91$).

Сифат сўз туркуми:

а) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *катта* ($i_o=130 \perp i_m=34$).

Сон сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *бир* ($i_o=2 \perp i_m=1$), *ўн* ($i_o=75 \perp i_m=36$);

б) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *икки* ($i_o = 119 \perp i_m = 6$), *қирқ* ($i_o = 129 \perp i_m = 65$), *етти* ($i_o = 277 \perp i_m = 196$), *тўрт* ($i_o = 150 \perp i_m = 13$), *минг* ($i_o = 170 \perp i_m = 57$), *беш* ($i_o = 224 \perp i_m = 49$).

Феъл сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *кетди* ($i_o = 45 \perp i_m = 31$), *келади* ($i_o = 53 \perp i_m = 92$), *келса* ($i_o = 226 \perp i_m = 276$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *бўлар* ($i_o = 65 \perp i_m = 20$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *бўлиб* ($i_o = 5 \perp i_m = 86$), *қилиб* ($i_o = 16 \perp i_m = 190$), *бўлади* ($i_o = 19 \perp i_m = 141$), *боради* ($i_o = 20 \perp i_m = 126$), *олиб* ($i_o = 24 \perp i_m = 110$), *турган* ($i_o = 36 \perp i_m = 265$), *қараб* ($i_o = 41 \perp i_m = 225$), *туриб* ($i_o = 80 \perp i_m = 194$), *келар* ($i_o = 206 \perp i_m = 59$).

Ёрдамчи сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *билан* ($i_o = 7 \perp i_m = 17$), *ҳам* ($i_o = 4 \perp i_m = 8$);

б) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *агар* ($i_o = 278 \perp i_m = 181$).

Модал сўз туркуми:

а) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *йўқ* ($i_o = 97 \perp i_m = 3$), *бор* ($i_o = 17 \perp i_m = 2$).

2.2.2. Қўшиқ-мақол, қўшиқ-топишмоқ, қўшиқ-эртақ жанрларининг ўзаро лексик яқинлиги

Юқоридаги 10-жадвалда дoston жанрига қиёсланган бўлса, бунда қўшиқ жанрига сўз шакллари қиёсланди: қўшиқ-эртақ, қўшиқ-мақол, қўшиқ-топишмоқ каби.

Қўшиқ-мақол, қўшиқ-топишмоқ, қўшиқ-эртақ ўртасида (1-300) оралиғида бўлган зонада ўзаро тенг қўлланган сўз шакллар жами 37 та.

Қуйида (1-300) зонадаги юқори частотали сўз шакллар қиёсий жадвали келтирилади:

сўз шакли	кўшиқ	мақол	тоифалар	
			топишмоқ	эртак
А	19	i>300	-	i>300
АДО	277	i>300	i>300	i>300
АГАР	189	i>300	181	71
АКАМ	90	i>300	i>300	i>300
АЛЛА	1	i>300	-	i>300
АНА	154	i>300	i>300	i>300
АЙЛАНАЙ	99	i>300	-	i>300
АЙЛАНСИН	72	i>300	-	i>300
АЙТИБ	100	i>300	i>300	123
БАЧА	126	-	-	i>300
БАЛЕ	224	i>300	i>300	i>300
БАРМОҚ	246	i>300	i>300	i>300
БЕР	278	47	i>300	i>300
БЕРАДИ	145	i>300	197	i>300
БЕРАМАН	279	i>300	i>300	213
БЕРДИ	44	i>300	i>300	174
БЕРДИМ	73	i>300	i>300	i>300
БЕРИНГ	190	i>300	i>300	208
БЕШ	65	161	49	i>300
БИЛАН	8	3	17	3
БИР	4	4	1	1
БИРИ	136	i>300	61	141
БИТГА	280	267	102	209
БИЗ	146	i>300	115	143
БИЗГА	247	i>300	252	i>300
БОБОМ	127	i>300	269	i>300
БОДОМ	155	i>300	i>300	i>300
БОҒДА	207	i>300	i>300	i>300
БОҒИ	225	i>300	i>300	i>300
БЎЛ	248	18	i>300	i>300
БОЛА	36	35	125	53
БОЛАЛАР	156	i>300	i>300	i>300
БОЛАМ	6	i>300	i>300	108
БОЛАНГ	208	i>300	i>300	i>300
БЎЛАР	57	10	20	i>300
БОЛАСИ	66	94	74	i>300
БЎЛАЙ	101	i>300	i>300	i>300
БЎЛДИ	45	210	142	45
БЎЛДИМ	226	i>300	i>300	i>300
БЎЛИБ	82	116	86	13
БЎЛСА	69	6	62	32

БЎЛСАМ	191	i>300	i>300	i>300
БЎЛСИН	18	i>300	i>300	201
БОР	5	8	2	18
БОРАМАН	167	i>300	i>300	i>300
БОРИБ	106	i>300	198	21
БОРМИ	227	-		i>300
БОШ	128	64	147	291
БОШИДА	168	i>300	88	i>300
БОТИР	281	83	i>300	124
БОТМОН	282	i>300	i>300	i>300
БОЙ	79	133	294	i>300
БОЙЧЕЧАГИМ	249	-	-	-
БОЙЧЕЧАК	74	-	i>300	i>300
БЎЙИ	283	i>300	47	i>300
БОЗОР	107	i>300	i>300	i>300
БУ	24	i>300	16	9
БУҒДОЙ	284	i>300	i>300	i>300
БУЛБУЛ	114	i>300	i>300	i>300
ЧАҚАЛОҚ	209	i>300	i>300	i>300
ЧАРХ	228	i>300	i>300	i>300
ЧИҚ	91	i>300	i>300	i>300
ЧИҚДИ	47	i>300	i>300	i>300
ЧИҚИБ	157	i>300	i>300	19
ЧИҚҚАН	169	i>300	i>300	i>300
ЧИРИЯ	210	-	-	-
ЧИРИЁ	211	-	-	-
ЧИТТИ	70	-	-	-
ЧУМЧУҚ	94	i>300	i>300	i>300
ЧУРЕЙ	75	-	-	-
ДАДАМ	250	-	i>300	i>300
ДАРЁ	158	170	-	254
ДЕБ	25	63	148	2
ДЕДИ	80	i>300	i>300	14
ДЕДИЛАР	108	-	i>300	i>300
ДЕДИМ	122	-	-	i>300
ДЕГАН	170	118	i>300	101
ДЕГИН	109	-	i>300	i>300
ДЕСАМ	60	-	79	i>300
ДЕЙДИ	27	234	202	156
ДЎСТ	285	26	i>300	i>300
ДУГОНА	229	-	i>300	i>300
ДУМИ	212	-	119	i>300
Э	46	-	-	68
ЭЧКИ	92	i>300	271	129

ЭДИ	86	i>300	i>300	22
ЭДИМ	192	-	i>300	102
ЭКАН	34	i>300	90	5
ЭНДИ	87	i>300	i>300	27
ЭРТА	213	254	169	i>300
ЭШАККИНАМ	286	-	-	i>300
ЭШАККИНАМНИ	171	-	-	i>300
ЭТАДИ	129	i>300	300	i>300
ЭЙ	48	-	-	48
ҒОЗ	287	294	i>300	i>300
ГУЛ	9	119	116	i>300
ГУЛДУР	230	-	i>300	i>300
ГУЛИ	137	i>300	i>300	i>300
ГУЛИМ	193	i>300	i>300	i>300
ҲА	28	-	-	227
ҲАМ	26	1	8	6
ҲАММА	147	i>300	91	99
ҲАР	76	31	15	50
ҲЕЧ	159	i>300	55	52
ҲО	58	-	-	i>300
ҲЎШ	10	-	-	-
ҲЎШЕЙ	115	-	-	-
ҲЎШ-ҲЎШ	53	-	-	-
ҲОЙ	67	-	-	249
ҲУВ	288	-	-	-
ҲУЙ	160	-	-	-
ИЧИДА	81	256	19	167
ИККИ	13	20	6	35
ЖОН	61	66	-	i>300
ЖОНИМ	14	-	-	i>300
ЖОНИВОР	102	i>300	i>300	i>300
ЖУДА	251	i>300	63	61
КАЛ	148	i>300	i>300	67
КАШТА	289	i>300	i>300	i>300
КАТТА	39	75	34	72
КЕЛ	161	i>300	i>300	i>300
КЕЛАДИ	55	i>300	92	i>300
КЕЛАР	62	58	59	i>300
КЕЛДИ	12	i>300	275	116
КЕЛИБ	290	i>300	204	17
КЕЛИН	214	105	i>300	i>300
КЕЛИНГ	149	i>300	i>300	i>300
КЕЛСА	130	59	276	i>300
КЕРАК	83	60	149	112

КЕТДИ	22	i>300	31	86
КЕТГАН	252	i>300	i>300	228
КЕТСИН	253	i>300	i>300	i>300
КИЧКИНА	291	i>300	42	i>300
КИМ	16	85	97	87
КИМГА	292	-	i>300	i>300
КИМНИНГ	293	i>300	i>300	i>300
КЎК	37	i>300	23	i>300
КЎР	150	11	29	64
КЎРДИМ	172	i>300	35	i>300
КЎРГАН	294	139	i>300	223
КЎРИБ	254	199	i>300	45
КЎЙЛАК	295	i>300	i>300	i>300
КЎЗ	173	67	99	i>300
КЎЗИ	110	73	25	189
КЎЗИМ	116	i>300	i>300	i>300
КУН	131	45	100	34
КУНДА	296	93	i>300	i>300
ЛАҚАШИҚАЛДОҚ	255	-	i>300	i>300
ЛАЙЛАК	138	i>300	i>300	i>300
ЛОЛА	215	i>300	i>300	i>300
МА	194	114	-	i>300
МАН	31	i>300	-	i>300
МАНА	195	i>300	-	95
МАНГА	256	-	-	i>300
МАНИ	216	-	-	i>300
МАЙДА	2	-	-	-
МАЙДА-МАЙДА	297	-	-	-
МЕН	15	i>300	158	11
МЕНГА	42	-	i>300	62
МЕНИ	162	-	i>300	36
МЕНИНГ	49	-	101	54
МИНГ	217	41	57	i>300
МОЙ	257	276	i>300	i>300
МУШУК	258	i>300	i>300	i>300
НЕГА	174	i>300	i>300	i>300
НИМА	43	182	26	23
НОН	196	68	159	i>300
О	7	-	-	i>300
ОЧ	197	61	i>300	191
ЎҒЛИ	259	i>300	i>300	i>300
ЎҒЛИМ	93	i>300	i>300	283
ОЛ	231	70	i>300	i>300
ОЛА	103	212	71	i>300

ОЛАЙ	218	i>300	i>300	i>300
ОЛДИ	260	i>300	i>300	i>300
ОЛДИМ	232	i>300	i>300	i>300
ОЛИБ	21	i>300	110	7
ОЛМА	52	142		i>300
ОЛСИН	219	i>300		i>300
ОЛТИ	59	i>300	280	i>300
ОЛТИН	298	87		212
ОМОН	299	i>300		i>300
ЎН	41	277	36	151
ОНА	139	125	111	265
ОНАБОШИ	233	-	-	i>300
ОНАМ	234	-	-	i>300
ОНАНГ	95	-	-	i>300
ОНАСИ	78	213	120	i>300
ОНАСИНИНГ	300	i>300	i>300	i>300
ОППОҚ	96	i>300	64	i>300
ОҚ	11	298	12	195
ОРҚА	261	i>300	i>300	i>300
ОШ	198	28	222	i>300
ОТ	111	13	53	47
ЎТ	262	110	138	i>300
ОТА	199	48	i>300	130
ОТАМ	163	i>300	i>300	i>300
ОТАНГ	200	300	i>300	i>300
ОТАСИ	175	227	209	185
ЎТДИ	140	i>300		i>300
ОТИ	263	183	150	i>300
ОТИМ	235	i>300	81	i>300
ОЙ	32	214	37	161
ЎЙНАБ	151	i>300	i>300	i>300
ЎЙНАР	176	i>300	223	i>300
ЎЗИ	84	50	4	73
ЎЗИМ	88	i>300	i>300	235
ЎЗИНГ	201	201	i>300	i>300
ПИШДИ	177	i>300	i>300	i>300
ПИСТА	236	i>300	i>300	i>300
ҚАЧОН	264	i>300	i>300	i>300
ҚАНИ	97	i>300	130	i>300
ҚАРАБ	123	114	225	29
ҚАЙЧИ	265	i>300	i>300	i>300
ҚАЙДА	152	i>300	i>300	i>300
ҚИЛ	104	46	I>300	i>300
ҚИЛАЙ	266	i>300	i>300	i>300

ҚИЛИБ	117	i>300	190	12
ҚИРҚ	267	112	65	56
ҚИЗ	23	23	28	20
ҚИЗИ	89	i>300	i>300	153
ҚИЗИЛ	33	i>300	18	i>300
ҚИЗИМ	35	-	i>300	i>300
ҚИЗЛАР	85	i>300	i>300	274
ҚОЧ	237	i>300	i>300	i>300
ҚОЛДИ	98	i>300	i>300	135
ҚЎЛИДА	178	i>300	i>300	i>300
ҚОЛСИН	141	i>300	i>300	i>300
ҚОР	202	i>300	i>300	i>300
ҚОРА	30	89	10	94
ҚЎШИҚЛАРИ	268	-	i>300	i>300
ҚЎЙ	105	62	244	i>300
ҚЎЙДИЛАР	164	i>300	i>300	i>300
ҚЎЗИМ	71	i>300	i>300	i>300
ҚУЛОҚ	165	i>300	i>300	i>300
ҚУРБАҚА	269	i>300	i>300	i>300
ҚУШ	179	104	48	i>300
ҚУЁНИМ	270	-	i>300	i>300
САЛОМ	238	-	-	i>300
САН	40	-	-	i>300
САНИ	180	-	-	i>300
СЕН	50	i>300	228	38
СЕНГА	112	i>300	i>300	107
СЕНИ	63	i>300	i>300	97
СЕНИНГ	142	i>300	i>300	225
ШИРИН	132	111	104	i>300
ШУ	17	i>300	105	10
ШУНИНГ	203	i>300	i>300	i>300
СИЧҚОН	239	282	i>300	i>300
СИЗГА	204	i>300	i>300	136
СОТДИ	143	i>300	i>300	i>300
СЎЙДИЛАР	118	i>300	i>300	i>300
СУВ	38	25	14	118
СУВГА	181	i>300	178	i>300
ТАНГА	240	283	i>300	i>300
ТЕРАК	182	i>300	163	i>300
ТЕЗ	183	i>300	164	i>300
ТИЛЛА	64	i>300	i>300	163
ТОҒДА	205	i>300	i>300	i>300
ТЎЛА	119	i>300	38	i>300
ТОҚҚА	220	i>300	i>300	i>300

ТЎҚҚИЗ	241	i>300	i>300	i>300
ТЎРТ	77	i>300	13	178
ТОШ	166	77	77	i>300
ТОЙ	184	232	i>300	i>300
ТЎЙ	153	261	i>300	193
ТУР	271	-	i>300	i>300
ТУРЕЙ-ТУРЕЙ	20	-	-	-
ТУРГАН	133	i>300	i>300	90
ТУРИБ	144	i>300	194	55
ТУШДИ	51	i>300	179	i>300
ТУТ	272	i>300	i>300	i>300
У	124	102	5	16
УЧ	56	i>300	82	60
УЧАР	206	i>300	134	i>300
УЧДИ	273	i>300	i>300	i>300
УЧИБ	185	i>300	287	182
УЧУН	134	138	i>300	31
УНИ	68	i>300	30	44
УСТИДА	242	i>300	22	i>300
УХЛАБ	120	i>300	i>300	294
УЙГА	243	206	180	127
УЗУН	221	i>300	9	i>300
ВОЙ	186	i>300	i>300	i>300
ХЎР	274	i>300	-	179
ЯНА	121	i>300	i>300	30
ЯРАШАР	244	i>300	i>300	i>300
ЯХШИ	54	2	i>300	76
ЕРДАН	222	i>300	234	i>300
ЕРГА	187	98	54	115
ЕТТИ	188	286	196	132
ЕЙДИ	135	263	i>300	i>300
ЙИҒЛАМА	275	i>300	i>300	i>300
Ё	3	132	-	i>300
ЙЎЛ	223	91	66	78
ЁМҒИР	245	i>300	235	i>300
ЁМОН	113	5	i>300	i>300
ЙЎҚ	29	7	3	42
ЁР	276	245	i>300	i>300
ЮГУРИБ	125	i>300	i>300	295

Қўшиқ-топишмоқ жанрлари ўртасида сўз шакллари қўлланишининг ўзаро нисбати. Қўшиқ-топишмоқ ўртасида (1-300) оралиғида бўлган зонада ўзаро тенг қўлланган сўз шакллар жами 57 та.

От сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *сув* ($i_{\kappa}=38 \perp i_m=14$), *сувга* ($i_{\kappa}=181 \perp i_m=178$), *терақ* ($i_{\kappa}=182 \perp i_m=163$), *ёмғир* ($i_{\kappa}=245 \perp i_m=235$), *қиз* ($i_{\kappa}=23 \perp i_m=28$), *боласи* ($i_{\kappa}=66 \perp i_m=74$), *бош* ($i_{\kappa}=128 \perp i_m=147$), *кун* ($i_{\kappa}=131 \perp i_m=100$), *нон* ($i_{\kappa}=196 \perp i_m=159$), *она* ($i_{\kappa}=139 \perp i_m=111$), *ош* ($i_{\kappa}=198 \perp i_m=222$), *от* ($i_{\kappa}=111 \perp i_m=53$), *ой* ($i_{\kappa}=32 \perp i_m=37$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *қўй* ($i_{\kappa}=105 \perp i_m=244$), *бола* ($i_{\kappa}=36 \perp i_m=125$), *бой* ($i_{\kappa}=79 \perp i_m=294$), *қўз* ($i_{\kappa}=173 \perp i_m=99$), *қўзи* ($i_{\kappa}=110 \perp i_m=25$), *онаси* ($i_{\kappa}=78 \perp i_m=120$), *ўт* ($i_{\kappa}=262 \perp i_m=138$), *отаси* ($i_{\kappa}=175 \perp i_m=209$), *оти* ($i_{\kappa}=263 \perp i_m=150$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *бобом* ($i_{\kappa}=127 \perp i_m=269$), *қуш* ($i_{\kappa}=179 \perp i_m=48$), *тош* ($i_{\kappa}=166 \perp i_m=77$), *ерга* ($i_{\kappa}=187 \perp i_m=54$), *йўл* ($i_{\kappa}=223 \perp i_m=66$), *гул* ($i_{\kappa}=9 \perp i_m=116$).

Олмош сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *бизга* ($i_{\kappa}=247 \perp i_m=252$), *бу* ($i_{\kappa}=24 \perp i_m=16$), *нима* ($i_{\kappa}=43 \perp i_m=26$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *биз* ($i_{\kappa}=146 \perp i_m=115$), *ким* ($i_{\kappa}=16 \perp i_m=97$), *уни* ($i_{\kappa}=68 \perp i_m=30$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *сен* ($i_{\kappa}=50 \perp i_m=228$), *шу* ($i_{\kappa}=17 \perp i_m=105$), *мен* ($i_{\kappa}=15 \perp i_m=158$), *менинг* ($i_{\kappa}=49 \perp i_m=101$), *ўзи* ($i_{\kappa}=84 \perp i_m=4$), *у* ($i_{\kappa}=124 \perp i_m=5$).

Сифат сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *қора* ($i_{\kappa}=30 \perp i_m=10$), *ширин* ($i_{\kappa}=132 \perp i_m=104$), *ҳар* ($i_{\kappa}=76 \perp i_m=15$), *катта* ($i_{\kappa}=39 \perp i_m=75$);

б) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *тўла* ($i_{\kappa}=119 \perp i_m=38$).

Сон сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *беш* ($i_k=65 \perp i_m=49$), *бир* ($i_k=4 \perp i_m=1$), *уч* ($i_k=56 \perp i_m=82$), *етти* ($i_k=188 \perp i_m=196$), *икки* ($i_k=13 \perp i_m=6$), *ўн* ($i_k=41 \perp i_m=36$);

б) сўз шакллариининг қўлланишидаги тафовут: *қирқ* ($i_k=267 \perp i_m=65$), *тўрт* ($i_k=77 \perp i_m=13$), *битта* ($i_k=280 \perp i_m=102$), *минг* ($i_k=217 \perp i_m=57$).

Феъл сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *бўлар* ($i_k=57 \perp i_m=20$), *бўлиб* ($i_k=82 \perp i_m=86$), *бўлса* ($i_k=69 \perp i_m=62$), *келар* ($i_k=62 \perp i_m=59$), *ўйнар* ($i_k=176 \perp i_m=223$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *учар* ($i_k=206 \perp i_m=134$), *учиб* ($i_k=185 \perp i_m=287$), *келади* ($i_k=55 \perp i_m=92$), *келса* ($i_k=130 \perp i_m=276$), *қараб* ($i_k=123 \perp i_m=225$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *бўлди* ($i_k=45 \perp i_m=142$), *тушиди* ($i_k=51 \perp i_m=179$).

Ёрдамчи сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *агар* ($i_k=189 \perp i_m=181$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *билан* ($i_k=8 \perp i_m=17$), *ҳам* ($i_k=26 \perp i_m=8$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *устиди* ($i_k=242 \perp i_m=22$), *деб* ($i_k=25 \perp i_m=148$), *ичида* ($i_k=81 \perp i_m=19$),

Модал сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *йўқ* ($i_k=29 \perp i_m=3$), *бор* ($i_k=5 \perp i_m=2$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *керак* ($i_k=83 \perp i_m=149$).

Қўшиқ-мақол жанрлари ўртасида сўз шакллари қўлланишининг ўзаро нисбати. Қўшиқ-мақол ўртасида (1-300) оралиғида бўлган зонада ўзаро тенг қўлланган сўз шакллар жами 33 та.

От сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *сув* ($i_k=38 \perp i_m=25$), *ёр* ($i_k=276 \perp i_m=245$), *бола* ($i_k=36 \perp i_m=35$), *сичқон* ($i_k=239 \perp i_m=282$), *қиз* ($i_k=23 \perp$

$i_m=23$), *боласи* ($i_k=66 \perp i_m=94$), *дарё* ($i_k=158 \perp i_m=170$), *жон* ($i_k=61 \perp i_m=66$), *она* ($i_k=139 \perp i_m=125$), *қиз* ($i_k=23 \perp i_m=23$), *сичқон* ($i_k=239 \perp i_m=282$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *қўй* ($i_k=105 \perp i_m=62$), *қуш* ($i_k=179 \perp i_m=104$), *танга* ($i_k=240 \perp i_m=283$), *уйга* ($i_k=243 \perp i_m=206$), *ғоз* ($i_k=287 \perp i_m=294$), *келин* ($i_k=214 \perp i_m=105$), *мой* ($i_k=257 \perp i_m=276$), *отаси* ($i_k=175 \perp i_m=227$), *оти* ($i_k=263 \perp i_m=183$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *тош* ($i_k=166 \perp i_m=77$), *тўй* ($i_k=153 \perp i_m=261$), *той* ($i_k=184 \perp i_m=232$), *ерга* ($i_k=187 \perp i_m=98$), *йўл* ($i_k=223 \perp i_m=91$), *бош* ($i_k=128 \perp i_m=64$), *ботир* ($i_k=281 \perp i_m=83$), *бой* ($i_k=79 \perp i_m=133$), *дўст* ($i_k=285 \perp i_m=26$), *гул* ($i_k=9 \perp i_m=119$), *кўз* ($i_k=173 \perp i_m=67$), *кўзи* ($i_k=110 \perp i_m=73$), *кун* ($i_k=131 \perp i_m=45$), *кунда* ($i_k=296 \perp i_m=93$), *нон* ($i_k=196 \perp i_m=68$), *олма* ($i_k=52 \perp i_m=142$), *олтин* ($i_k=298 \perp i_m=87$), *онаси* ($i_k=78 \perp i_m=213$), *ош* ($i_k=198 \perp i_m=28$), *от* ($i_k=111 \perp i_m=13$), *ўт* ($i_k=262 \perp i_m=110$), *ота* ($i_k=199 \perp i_m=48$), *отанг* ($i_k=200 \perp i_m=300$), *ой* ($i_k=32 \perp i_m=214$).

Олмош сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *ўзинг* ($i_k=201 \perp i_m=201$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *у* ($i_k=124 \perp i_m=102$), *ким* ($i_k=16 \perp i_m=85$), *ўзи* ($i_k=84 \perp i_m=50$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *нима* ($i_k=43 \perp i_m=182$).

Сифат сўз туркуми:

а) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *катта* ($i_k=39 \perp i_m=75$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *қора* ($i_k=30 \perp i_m=89$), *ширин* ($i_k=132 \perp i_m=111$), *яхши* ($i_k=54 \perp i_m=2$);

в) сўз шаклларининг қўлланишидаги тафовут: *ёмон* ($i_k=113 \perp i_m=5$).

Сон сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *бир* ($i_k=4 \perp i_m=4$), *икки* ($i_k=13 \perp i_m=20$);

б) сўз шаклларининг қўлланишидаги тафовут: *етти* ($i_k=188 \perp i_m=286$), *қирқ* ($i_k=267 \perp i_m=112$), *ўн* ($i_k=41 \perp i_m=277$), *минг* ($i_k=217 \perp i_m=41$), *беш* ($i_k=65 \perp i_m=161$).

Феъл сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *қараб* ($i_k=123 \perp i_m=114$), *келар* ($i_k=62 \perp i_m=58$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *бўлар* ($i_k=57 \perp i_m=10$), *деб* ($i_k=25 \perp i_m=63$), *кўрган* ($i_k=294 \perp i_m=139$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *бер* ($i_k=278 \perp i_m=47$), *қил* ($i_k=104 \perp i_m=46$), *ейди* ($i_k=135 \perp i_m=263$), *бўл* ($i_k=248 \perp i_m=18$), *бўлди* ($i_k=45 \perp i_m=210$), *бўлиб* ($i_k=82 \perp i_m=116$), *деган* ($i_k=170 \perp i_m=118$), *дейди* ($i_k=27 \perp i_m=234$), *келса* ($i_k=130 \perp i_m=59$), *бўлса* ($i_k=69 \perp i_m=6$), *кўриб* ($i_k=254 \perp i_m=199$), *оч* ($i_k=197 \perp i_m=61$), *ол* ($i_k=231 \perp i_m=70$), *қил* ($i_k=104 \perp i_m=46$).

Ёрдамчи сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *билан* ($i_k=8 \perp i_m=3$), *учун* ($i_k=134 \perp i_m=138$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *ҳам* ($i_k=26 \perp i_m=1$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *ичида* ($i_k=81 \perp i_m=256$).

Модал сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *йўқ* ($i_k=29 \perp i_m=7$), *бор* ($i_k=5 \perp i_m=8$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *керак* ($i_k=83 \perp i_m=60$).

Қўшиқ-эртақ жанрлари ўртасида сўз шакллари қўлланишининг ўзаро нисбати. Қўшиқ-топишмоқ ўртасида (1-300) оралиғида бўлган зонада ўзаро тенг қўлланган сўз шакллар жами 45 та.

От сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўз шакллар: *бола* ($i_k=36 \perp i_y=53$), *сичқон* ($i_k=239 \perp i_y=282$), *қиз* ($i_k=23 \perp i_y=20$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *кўзи* ($i_k=110 \perp i_y=189$), *олтин* ($i_k=298 \perp i_y=212$), *отаси* ($i_k=175 \perp i_y=185$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *болам* ($i_k=6 \perp i_y=108$), *эчки* ($i_k=92 \perp i_y=129$), *бош* ($i_k=128 \perp i_y=291$), *ботир* ($i_k=281 \perp i_y=124$), *қизи*

($i_{\kappa}=89 \perp i_{\rho}=153$), *сув* ($i_{\kappa}=38 \perp i_{\rho}=118$), *тилла* ($i_{\kappa}=64 \perp i_{\rho}=163$), *ўзлим* ($i_{\kappa}=93 \perp i_{\rho}=283$), *кал* ($i_{\kappa}=148 \perp i_{\rho}=67$), *кун* ($i_{\kappa}=131 \perp i_{\rho}=34$), *ерга* ($i_{\kappa}=187 \perp i_{\rho}=115$), *йўл* ($i_{\kappa}=223 \perp i_{\rho}=78$), *олма* ($i_{\kappa}=52 \perp i_{\rho}=142$), *олтин* ($i_{\kappa}=298 \perp i_{\rho}=87$), *она* ($i_{\kappa}=139 \perp i_{\rho}=265$), *от* ($i_{\kappa}=111 \perp i_{\rho}=47$), *ота* ($i_{\kappa}=199 \perp i_{\rho}=130$), *уйга* ($i_{\kappa}=243 \perp i_{\rho}=127$), *ой* ($i_{\kappa}=32 \perp i_{\rho}=161$), *дарё* ($i_{\kappa}=158 \perp i_{\rho}=254$).

Олмош сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *биз* ($i_{\kappa}=146 \perp i_{\rho}=143$), *мен* ($i_{\kappa}=15 \perp i_{\rho}=11$), *менинг* ($i_{\kappa}=49 \perp i_{\rho}=54$), *шу* ($i_{\kappa}=17 \perp i_{\rho}=10$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *бу* ($i_{\kappa}=24 \perp i_{\rho}=9$), *ким* ($i_{\kappa}=16 \perp i_{\rho}=87$), *ҳар* ($i_{\kappa}=76 \perp i_{\rho}=50$), *менга* ($i_{\kappa}=42 \perp i_{\rho}=62$), *нима* ($i_{\kappa}=43 \perp i_{\rho}=23$), *ўзи* ($i_{\kappa}=84 \perp i_{\rho}=73$), *сен* ($i_{\kappa}=50 \perp i_{\rho}=38$), *сенга* ($i_{\kappa}=112 \perp i_{\rho}=107$), *сени* ($i_{\kappa}=63 \perp i_{\rho}=97$), *сизга* ($i_{\kappa}=204 \perp i_{\rho}=136$), *уни* ($i_{\kappa}=68 \perp i_{\rho}=44$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *ҳеч* ($i_{\kappa}=159 \perp i_{\rho}=52$), *мана* ($i_{\kappa}=195 \perp i_{\rho}=95$), *сенинг* ($i_{\kappa}=142 \perp i_{\rho}=225$), *ўзим* ($i_{\kappa}=88 \perp i_{\rho}=235$), *у* ($i_{\kappa}=124 \perp i_{\rho}=16$), *мени* ($i_{\kappa}=162 \perp i_{\rho}=36$), *ҳамма* ($i_{\kappa}=147 \perp i_{\rho}=99$).

Сифат сўз туркуми:

а) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *қора* ($i_{\kappa}=30 \perp i_{\rho}=94$), *яхши* ($i_{\kappa}=54 \perp i_{\rho}=76$);

б) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *оқ* ($i_{\kappa}=11 \perp i_{\rho}=195$).

Сон сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *бир* ($i_{\kappa}=4 \perp i_{\rho}=1$).

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *икки* ($i_{\kappa}=13 \perp i_{\rho}=35$), *уч* ($i_{\kappa}=56 \perp i_{\rho}=60$), *етти* ($i_{\kappa}=188 \perp i_{\rho}=132$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *қирқ* ($i_{\kappa}=267 \perp i_{\rho}=56$), *етти* ($i_{\kappa}=277 \perp i_{\rho}=196$), *тўрт* ($i_{\kappa}=77 \perp i_{\rho}=178$), *ўн* ($i_{\kappa}=41 \perp i_{\rho}=151$).

Феъл сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *бўлди* ($i_k=45 \perp i_y=45$), *кетган* ($i_k=252 \perp i_y=228$), *учиб* ($i_k=185 \perp i_y=182$);

б) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *бўлса* ($i_k=69 \perp i_y=32$), *деб* ($i_k=25 \perp i_y=2$), *деган* ($i_k=170 \perp i_y=101$), *эди* ($i_k=86 \perp i_y=102$) *эдим* ($i_k=92 \perp i_y=102$), *экан* ($i_k=34 \perp i_y=5$), *кетди* ($i_k=22 \perp i_y=86$), *турган* ($i_k=133 \perp i_y=90$), *туриб* ($i_k=144 \perp i_y=55$);

в) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *бўлиб* ($i_k=82 \perp i_y=13$), *дейди* ($i_k=27 \perp i_y=156$), *бўлсин* ($i_k=18 \perp i_y=201$), *бориб* ($i_k=106 \perp i_y=21$), *чиқиб* ($i_k=157 \perp i_y=19$), *олиб* ($i_k=21 \perp i_y=7$), *ухлаб* ($i_k=120 \perp i_y=294$), *келиб* ($i_k=290 \perp i_y=17$), *келди* ($i_k=12 \perp i_y=116$), *югуриб* ($i_k=125 \perp i_y=295$).

Ёрдамчи сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *билан* ($i_k=8 \perp i_y=3$);

б) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *агар* ($i_k=278 \perp i_y=71$), *ҳам* ($i_k=26 \perp i_y=6$), *ичида* ($i_k=81 \perp i_y=167$), *учун* ($i_k=134 \perp i_y=31$).

Модал сўз туркуми:

а) сўз шакллар қўлланилишининг ўртача даражадаги фарқи: *керак* ($i_k=83 \perp i_y=112$), *йўқ* ($i_k=29 \perp i_y=42$);

б) сўз шаклларининг қўлланишидаги тафовут: *бор* ($i_k=5 \perp i_y=18$).

Ундов сўз туркуми:

а) нисбатан яқин қўлланган сўзлар: *эй* ($i_k=48 \perp i_y=48$);

б) сўз шакллар қўлланишидаги тафовут: *э* ($i_k=46 \perp i_y=68$), *ҳа* ($i_k=28 \perp i_y=227$), *ҳой* ($i_k=67 \perp i_y=249$), *хўп* ($i_k=274 \perp i_y=179$).

2.3. Фольклор асарларининг морфологик бирликларининг статистик тадқиқи

2.3.1. Фольклор асарлари тилида мустақил сўз туркумларининг статистик тадқиқи

Сўзнинг лексикологик тадқиқи грамматик аспект билан чамбарчас боғлиқ. «Мавжуд тил тарихида грамматик ва лексик шакл, мазмун узвий равишда боғлиқдир ва ҳар бир сўз шундай шаклланганки, у грамматик системада грамматик вазифани бажаради ва унда маълум бир ўрин эгаллаши билан шаклланган.

Танланма матн лексикасининг квантитатив-систем тадқиқи доирасида матн ва луғатдаги сўз шаклларининг лексик таснифи, лексик гуруҳларига боғлиқ ҳолда грамматик белгилари ва уларнинг қонуниятлари ҳам ўрганилади. Шу нуқтаи назардан ушбу бўлимда сўз шаклларининг лексик-грамматик синфлари – сўз туркумларининг квантитатив тадқиқига тўхталамиз.

Тилдаги сўзларнинг гуруҳларга бўлиниши уларнинг ҳам сўзлик ҳолати (товуш ва маънонинг ажралмас бирлигидан иборат бўлиши), ҳам грамматик хусусиятлари (морфологик хусусиятлари ва синтактик функцияси) асосида майдонга келади. Ҳар бир сўзда лексик-грамматик томонларнинг бирлиги бор. Шунинг учун бундай гуруҳлар лексик-грамматик категориялар дейилади⁶⁷. Сўзларнинг лексик-грамматик категориялари таснифи 3 омилга таянади: лексик-грамматик (категориал) мазмун; морфологик хусусият; синтактик вазифа.

Матнлардаги сўз туркумларининг квантитатив таҳлили мавжуд луғатлардаги сўз шаклларининг сўз туркумларига тақсимланиш қонуни орқали амалга оширлади. Бунда луғатлардаги сўз шакллари зоналарга тақсимланиб, жанрлараро сўз туркумлари қиёсланади ва танланма матннинг ўзига хос типологик табиати, уларнинг тил (подязык), услуб, тагуслубдаги типологик хусусиятлари аниқланади. Луғат таркибида сўз туркумларининг тақсимоти луғат ҳажми билан боғлиқ эмас. Луғат таркибининг ўсиши билан сўз

⁶⁷ Ўзбек тили грамматикаси. Тошкент, 1975. 120-бет.

туркумларининг матндаги улуши ўсиши ҳам, пасайиши ҳам мумкин. Масалан, луғатдаги сўз шакллариининг ўсиш динамикасини текширганимизда, от сўз туркумининг ўсиш суръати дoston жанрида 8 дан 37 гача кўтарилиб борган бўлса, кўшиқ жанрида аввал 20 дан кўтарилиб, кейин 100 - 200 сўз шаклида пастлаб, 300 сўз шаклида яна кўтарилган. Бошқа сўз туркумларида бу ҳолат турлича. Айрим сўз туркумлари зоналарда умуман учрамайди. Қуйидаги жадвалда сўз туркумларининг қиёсий статистикасини келтирамиз:

13-жадвал

Фольклор матнларида мустақил сўз туркумларининг ўсиш динамикаси

СТ	дoston				Эртақ				мақол				кўшиқ				топишмоқ			
	50	100	200	300	50	100	200	300	50	100	200	300	50	100	200	300	50	100	200	300
от	8	23	26	37	18	20	30	40	44	52	47	53	20	25	17	37	20	28	27	43
сифат	-	-	0,5	1,3	-	3	3,5	2,6	2	7	9,5	8	10	7	2,5	4,3	14	9	8,5	7,3
сон	2	2	2,5	2	4	4	4	2,3	6	3	2,5	2,3	6	7	-	3,3	10	8	5	4,6
олмош	20	16	10	7,6	20	19	14	7,3	4	4	5	3,3	18	18	4,5	10,6	12	10	8	7,3
равиш	8	6	4,5	5,3	8	7	4,5	3,3	2	1	2	1	-	2	1,5	4,6	-	7	6,5	6,6
фeъл	34	49	36	41	28	29	32	36	22	23	24	27	18	20	17,5	28	14	18	19	23

Частотали луғатларни зоналарга бўлинган ҳолда сўз туркумлари ўзаро чоғиштирилганда, эртақ, мақол, кўшиқ, топишмоқ жанрларида от сўз туркуми юқори кўрсаткични кўрсатган. Мақол, кўшиқ жанрларида (1-200 сўз шакли) зонада от сўз туркуми пастлаб, кейин кўтарилган. Қолган зоналарда ўсиш суръати бир меъёрда кўтарилиб борган. Дoston жанрида юқори кўрсаткични феъл сўз туркуми кўрсатган бўлиб, (1-100), (1-300) зонада юқорилаб, (1-50), (1-200) зоналарда эса пастлаган.

Жанрларнинг барчасида отнинг *хабар*, феълнинг *бўлади*, *қилади*, *келиб*, *бориб*, *айтиб*, *кўриб*, *турган*, тўлиқсиз феълнинг *деб*, *эди* шакллари, олмошнинг *сен*, *менинг*, *бу*, *ҳар*, *нима*, равишнинг *энди*, *кўп*, соннинг *бир*, модал сўзнинг *бор*, *йўқ*, ёрдамчи сўзлардан *ҳам*, *билан* шакли учрайди.

Луғатнинг (1-100 с/ш) зонасида от сўз туркумининг *от*, *йўл*, *кун* сўзлари, *ким* олмоши, *йўқ* модал сўзи жанрлараро мос келган.

Луғатнинг (1-200 с/ш) зонасида *икки*, *қирқ* сонлари, *ўзи*, *у* олмошлари, *катта* сифати жанрлараро мос келган.

Луғатнинг (1-300 с/ш) зонасида *келса* феъли, *ерга*, *ой* от сўз туркуми, *ҳамма* олмоши, *етти* сони жанрлараро мос келган.

Демак, фольклор асарлари тилида феъл сўз туркумининг қўлланиш даражаси юқори. Жанрларнинг қиёсий-статистик жадвалига эътибор берсак, уларнинг қўлланиш даражаси турлича эканлиги кўзга ташланади. Қуйида умумий матнда қўлланган сўз туркумларининг статистик маълумотини келтирамиз:

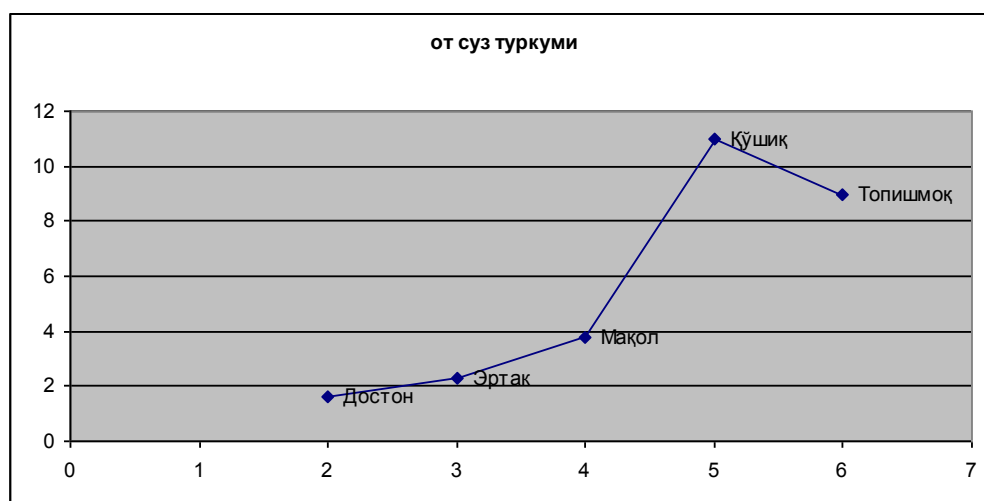
14-жадвал

Фольклор матнларида мустақил сўз туркумларининг квантитатив тадқиқи

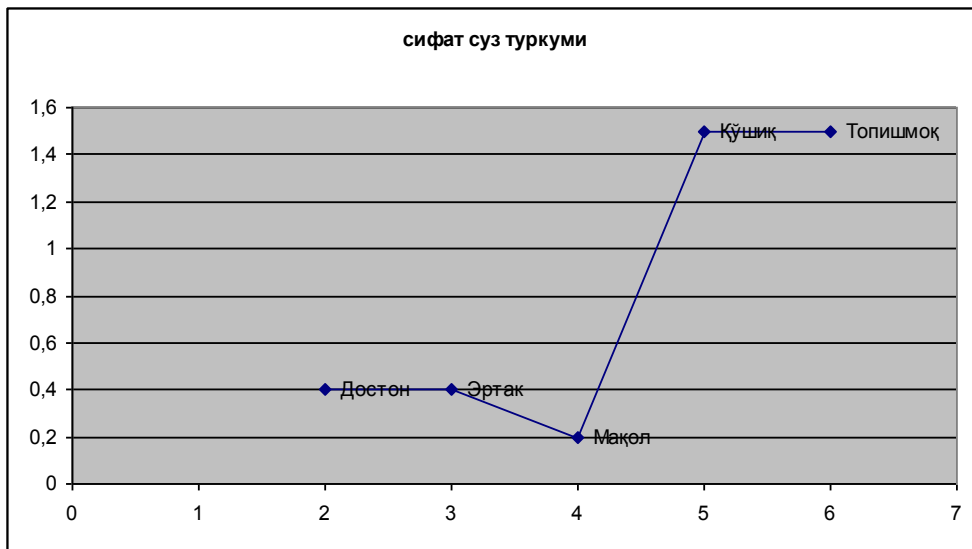
мустақил сўз туркумлари	достон матни		эртак матни		мақол матни		қўшиқ матни		топишмоқ матни	
	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%
От	1597	1,6	1815	2,3	1733	3,8	3658	11	2478	9
сифат	425	0,4	316	0,4	131	0,2	478	1,5	422	1,5
сон	54	0,05	66	0,08	57	0,12	69	0,2	33	0,12
олмош	17	0,017	19	0,02	28	0,06	24	0,07	18	0,06
равиш	266	0,2	249	0,3	297	0,6	179	0,5	283	1
феъл	1399	1,4	2889	3,7	1592	3,5	2870	9	2158	7

Умумий матн ҳажмида достон, мақол, қўшиқ, топишмоқ жанрларида статистик доминант сўз туркуми – от ҳисобланади. Эртак жанрида феъл сўз туркуми юқори даражада туради. Кейинги поғонани сифат, ундан кейин равиш эгаллаган. Аммо уларнинг жанрларда қўлланиш кўрсаткичи турлича (14-жадвал).

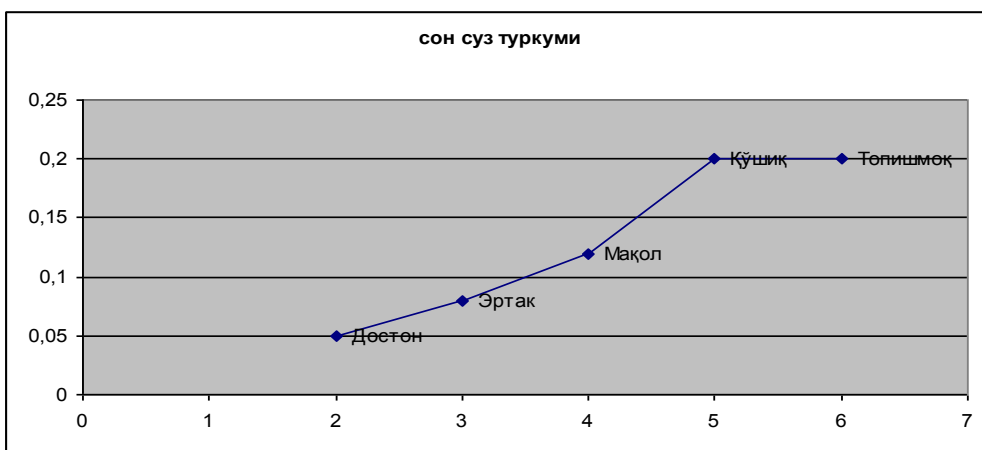
Ушбу статистик маълумотларни графикларда тасвирлаймиз:



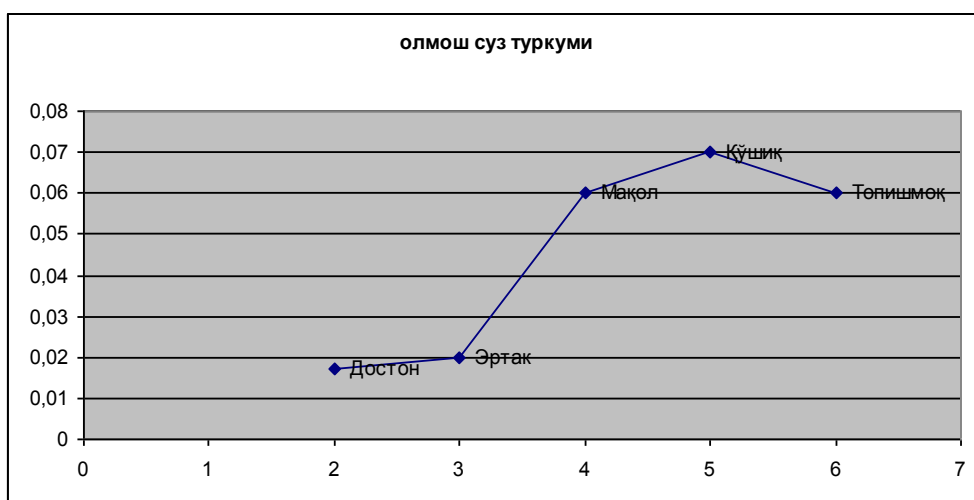
1-график. От сўз туркумининг фольклор асарларида қўлланилиши. 1-нуқта достон, 2-нуқта эртак, 3-нуқта мақол, 4-нуқта кўшиқ, 5-нуқта топишмоқ жанрларида от сўз туркумининг қўлланилиши акс эттирилган.



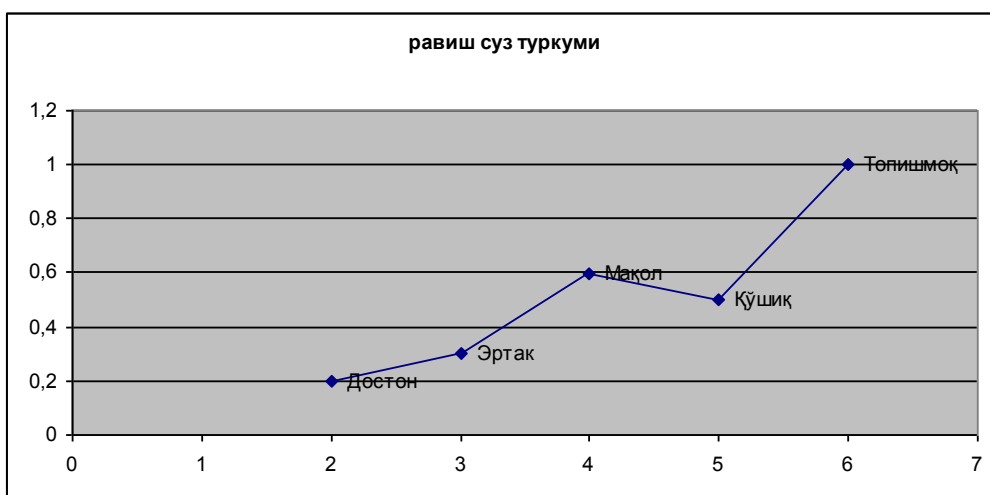
2-график. Сифат сўз туркумининг фольклор асарларида қўлланилиши.



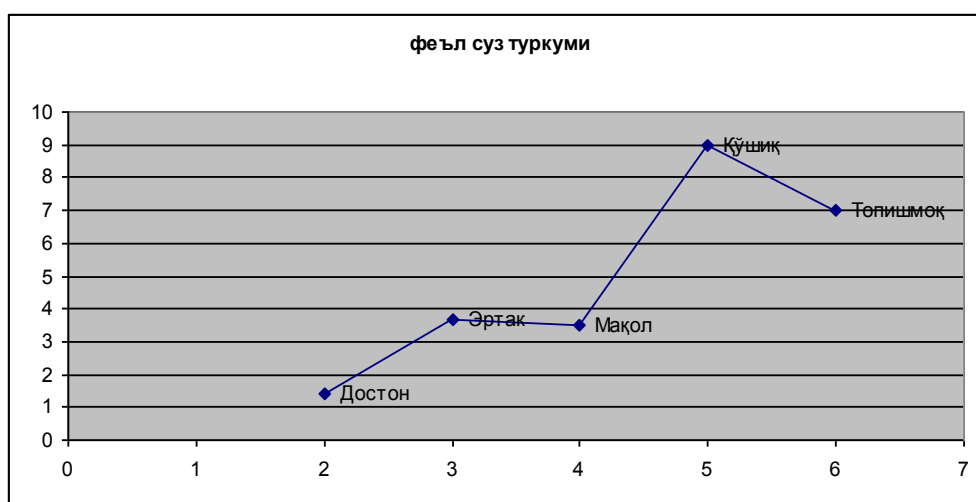
3-график. Сон сўз туркумининг фольклор асарларида қўлланилиши.



4-график. Олмош сўз туркумининг фольклор асарларида қўлланилиши.

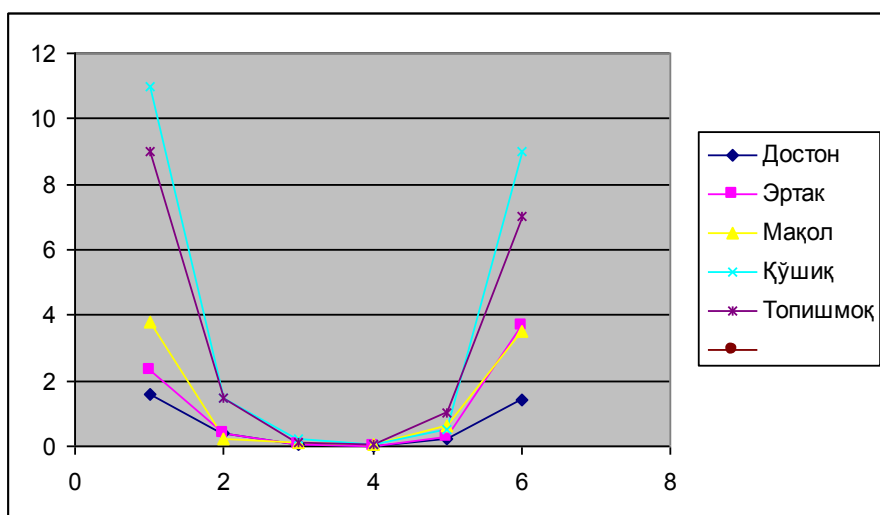


5-график. Равиш сўз туркумининг фольклор асарларида қўлланилиши.



6-график. Феъл сўз туркумининг фольклор асарларида қўлланилиши.

Графиклардан кўринадикки, мақол жанри сифат ва феъл сўз туркумларида бошқа жанрларга нисбатан паст кўрсаткичга эга. Қўшиқ жанрида равишларнинг қўлланишида чизик пастга тушган, қолган ҳолатларнинг барчасида энг юқори нуқтани кўрсатган.



Умумий матн ҳажмида сўз туркумлари қиёсланганда, мустақил сўз туркумларини қўллашда энг юқори кўрсаткич қўшиқ, кейин топишмоқ жанрига тўғри келган.

2.3.2. Фольклор матнларида ёрдамчи сўз туркумларининг статистик тадқиқи

Умумий нокаатегориал маънога эга бўлган сўз шаклларини статистик тадқиққа тортиш, бир томондан, фольклор жанрларида ушбу синфга кирувчи сўз шаклларининг қўлланишини аниқлаш орқали жанрнинг ўзига хос хусусиятлари ўрганилади. Иккинчи томондан, матннинг услуби, ижодкорнинг сўз қўллаш маҳорати аниқланади. Учинчидан, фольклор жанрларининг ўзаро яқинлиги белгиланади. Умумий категориал маънога эга бўлган сўз шаклларининг фольклор матнидаги улуши аниқланади.

15-жадвал

Фольклор матнларида ёрдамчи сўз туркумларининг ўсиш динамикаси

СТ	достон				эртак				мақол				қўшиқ				топишмоқ			
	50 с/ш	100 с/ш	200 с/ш	300 с/ш	50 с/ш	100 с/ш	200 с/ш	300 с/ш	50 с/ш	100 с/ш	200 с/ш	300 с/ш	50 с/ш	100 с/ш	200 с/ш	300 с/ш	50 с/ш	100 с/ш	200 с/ш	300 с/ш
қўмакчи	2	2	2	2	8	6	5,5	4	2	2	2,5	2,3	2	1	1,5	1,6	6	6	4,5	3,3
боғловчи	-	-	0,5	0,6	4	3	2	0,6	4	2	-	1,6	2	-	0,5	0,3	6	6	2,5	1,3
юклама	2	1	0,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	0,5	0,3
модал	-	-	-	0,6	4	2	1,5	1,3	6	4	-	1	4	2	-	1	6	3	1,5	1,3
ундов	-	-	-	0,3	2	2	2	2	-	-	0,5	0,3	14	6	3	7,3	-	-	0,5	0,3
тақлид	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	2	-	-	0,3	-	-	0,5	1

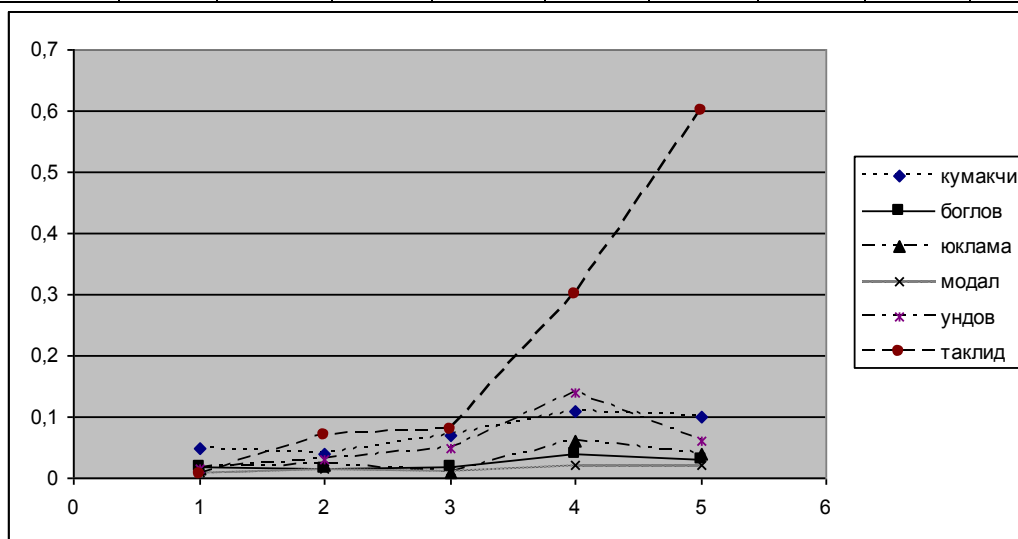
Ёрдамчи сўзларнинг квантитатив тадқиқида энг юқори даража кўмакчи сўз туркумига тенг (Қаранг: Илова). Жанрлараро қиёслаш топишмоқ ва эртакнинг барча зоналарида кўмакчи сўз туркумини юқори даражасини кўрсатган бўлса, (1-50), (1-100) зонада юқорилаб, сўз миқдори ўсган сайин кўмакчининг улуши камайиб борган.

Луғатларнинг (1-50), (1-100), (1-200), (1-300) зоналарида «достон-эртақ-мақол-кўшиқ-топишмоқ» жанрлари ўзаро чоғиштирилганда, шу маълум бўлдики, кўмакчи билан, боғловчи ҳам тенг қўлланган. Юклама, модал, ундов, тақлид сўзлар ушбу зоналарда кам учрайди. Умумий танланма матн ҳисобидан эса қуйидаги маълумотлар олинди.

16-жадвал

Фольклор матнларида ёрдамчи сўз туркумларининг
квантитатив тадқиқи

ёрдамчи сўз туркумлари	достон матни		эртақ матни		мақол матни		кўшиқ матни		топишмоқ матни	
	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%
кўмакчи	52	0,05	38	0,04	36	0,07	38	0,11	30	0,10
боғловчи	18	0,018	11	0,014	8	0,017	13	0,04	10	0,03
юклама	14	0,014	20	0,02	4	0,008	20	0,06	11	0,04
модал	10	0,010	12	0,015	6	0,013	7	0,02	7	0,02
ундов	15	0,015	27	0,03	25	0,05	46	0,14	19	0,06
тақлид	6	0,006	56	0,07	39	0,08	120	0,3	182	0,6



Умумий танланма матн ҳажмида дoston, эртақ жанрларида кўмакчи сўз туркуми статистик доминант ҳисобланган бўлса, мақол, кўшиқ, топишмоқ жанрларида тақлид сўз туркуми статистик доминантдир.

Қисқача хулоса

Фольклор асарлари тилида фонемаларнинг статистик таҳлили асосида қуйидаги натижаларга эришдик:

1. Фольклорнинг беш жанрида ҳам фонемаларнинг қўлланиш частотаси деярли бир хил.

2. Тадқиқ қилинаётган матнлардаги унли ва ундош фонемаларни таққослаш натижасида унлилар частотаси бир-бирига яқин, ундошлар частотаси эса ҳар хиллигини аниқладик.

3. Ундошлардан юқори частотали фонемалар сонор ундошларга тегишлидир. Демак, фольклор асарларининг тилини фонематик таркиби жиҳатдан сонантли хусусиятига эга.

4. Халқ дostonларининг тилидаги айрим фонетик жараёнлар ўзбек тилининг желашган диалектининг фонетик жараёнларига мос келади. Кўшиқ, топишмоқ жанрларининг тилида Хоразм, Самарқанд шеваларининг таъсири кўринади.

5. **Ф** кам қўлланувчи фонема бўлиб, ўрнига **П** фонемаси қўлланилган. Бу эса фольклор асарларининг тили қадимий эканлигидан далолат беради.

6. Характерли томонидан бири, унда **Ц** товушининг ишлатилмаслигида кўринади.

7. Фонопрагматик йўналишда ижодкор ўзи ният қилган фикрни микроконтекст орқали ифодалар экан, унда матн таркибидаги сўз шаклларнинг баъзи товушларини маълум ички мақсад асосида алмаштиради.

Фольклор асарлари лексикасининг тоифа зоналари қиёсланишида (1-300 сўз шакл) кўп қўлланган сўз шаклларининг қуйидаги хусусиятлари аниқланди:

1. Тадқиқ қилинган зонада сўз шакллари ўртасидаги сўз қўлланишнинг мослик даражаси ва матнда фаол қўлланган сўз туркуми - феъл сўз туркумига тўғри келади.

2.«Қўшиқ-эртак» жанрлари ўртасидаги қиёсий таҳлилда сўз туркумларидан ундовларнинг мослик даражаси мавжуд. Қолган жанрларнинг ўзаро қиёсланишида ундов сўз туркуми мос келмайди.

3. Деярли ҳар бир жанрлараро қиёсланишда *бир* сони, *бор*, *йўқ* модал сўзи, *кўп*, *энди* равиши, *бу*, *мен* олмоши, *билан*, *ҳам* ёрдамчиларининг мослик даражаси тенгдир.

4. Фольклор асарлари ўртасидаги лингвостатистик тажрибадан маълум бўлдики, сўз қўллашдаги яқин муштараклик «эртак-мақол», «достон-мақол» жанрлари орасида кўринади. Корреляция коэффициенти юқори 0,83 кўрсаткични кўрсатмоқда.

Сўз қўллашдаги тафовут «достон-топишмоқ», «қўшиқ-топишмоқ», «мақол-қўшиқ» жанрлари ўртасида кўринади (17-жадвал).

5. Беш жанрдан - достон, эртак, Қўшиқ матнларида юқори частотали сўз шакллариининг миқдори бир хил. Қолган икки жанрда нисбатан паст кўрсаткични кўрсатмоқда. Бунга сабаб мақол ва топишмоқ жанрида сўз шакллариининг такрори камлиги билан боғлиқдир. Достон, эртак ва қўшиқ жанрларининг хусусиятига кўра уларда, масалан, халқ эртакларининг бошланмасида айтиладиган кириш сўз – зачинларда «бир» лексемаси такрор-такрор қўлланишидир. Масалан: *Бир бор экан*, *бир йўқ экан*, қадим замонларда *бир* подшо бўлган экан. Достонларда ҳам жанр учун бўлган типик ҳолат достондан достонга кўчиб юрувчи, тайёр, қолип ҳолига келиб қолган ифодалар такрорланади. Қўшиқларда чўзиқ оҳангда айтиладиган нақорат сўзлари – референлар гоҳ икки, гоҳ тўрт йўл текст билан қўшилиб, такрорланиб келадилар⁶⁸.

6. Беш жанр тилида ҳам кесишадиган, деярли бир хил қўлланган сўз шакли *бир* (Д.и=1004; Э.и=1710; М.и=447; Т.и=504; Қ.и=219), *билан* (Д.и=425; Э.и=857;

⁶⁸ Ўзбек фольклори очерклари. Тошкент: Фан, 1988. 280-бет.

М.і=466; Т.і=86; Қ.і=113), *хам* (Д.і=676; Э.і=626; М.і=466; Т.і=132; Қ.і=69), *бор* (Д.і=304; Э.і=308; М.і=329; Т.і=499; Қ.і=214), *деб* (Д.і=863; Э.і=901; Қ.і=69) ҳисобланади.

7. Сўз қўллашдаги яқинлик ва фарқли ҳолатларни «достон-эртақ», «достон-қўшиқ», «мақол-достон», «достон-топишмоқ», «мақол-топишмоқ», «топишмоқ-қўшиқ» жанрлари ўртасидаги қиёсий жадвалда кўриш мумкин:

17-жадвал

жанр номи	Д	Э	М	Қ	Т
Д		0,79	0,83	0,78	0,79
Э	0,79		0,83	0,77	0,75
М	0,83	0,83		0,75	0,81
Қ	0,78	0,77	0,75		0,75
Т	0,79	0,75	0,81	0,75	

8. Умумий матн ҳажмида сўз туркумлари қиёсланганда, мустақил сўз туркумларини қўллашда энг юқори кўрсаткич қўшиқ, кейин топишмоқ жанрига тўғри келган. Ёрдамчи сўзларни қўллашда достон, эртақ жанрларида кўмакчи сўз туркуми статистик доминант ҳисобланган бўлса, мақол, қўшиқ, топишмоқ жанрларида тақлид сўз туркуми статистик доминантдир.

УМУМИЙ ХУЛОСАЛАР

Фольклор асарлари тил хусусиятларини статистик усулда ўрганиш ҳозирги замон тилшунослигида муҳим аҳамият касб этади. Тилшуносликда статистика усулига қизиқиш тил ва нутқ ҳодисаларини чуқурроқ тушуниш, илмий ишларда аниқлик ва объективликни кенг миқёсда қўллаш, матнни автоматик қайта ишлаш (автоматик таржима) каби муаммоларни ҳал қилиш, ўқитиш ишларини компьютерлаштириш, ўзбек машина фондини яратиш орқали ахборот-компьютер услубини шакллантириш каби муаммоларни ҳал этишда қўл келади.

Машина-лексикографик дастурлар орқали фольклор матнларнинг 60358 сўз шаклидан иборат, бешта частотали ва бешта алфавит-частотали луғатлар олинди: дoston жанри умумий матн ҳажми – 14029, қайталаниши - 96011, яъни –49,2 %ни; эртак жанри умумий матн ҳажми - 14837, қайталаниши – 77304, яъни 24,7 %ни, кўшиқ жанри 10692 сўз шакли, қайталаниши – 31858, яъни 27,6% ини, топишмоқ жанри умумий матн ҳажми – 8569, қайталаниши 27334, яъни 23,5 %ни, мақол матни – 12231, қайталаниши – 45132, яъни 27,5%ни ташкил қилади.

Фольклор асарлари тилининг фонологик тизимини статистик тадқиқи асосида фонетиканинг прагматик имкониятлари аниқланди. Натижада унлиларнинг чўзилиши, ўзгариши, кучсизланиши, товуш ортиши, ундошларнинг ўзгариши, тушиши, ортиши, сўзларнинг қисқариши, фонемаларнинг ўрин алмашиши қонуниятлари кузатилди.

Лексик сатҳни статистик таҳлиллаш жараёнида жанрлар орасидаги миқдорий фаркланиш аниқланди. Ушбу фарқ, аввало, синтетизм коэффицентининг даражасида кўзга ташланди. Юқори частотали сўзлар ҳисобида дoston жанрида ўртача қайталаниш частотаси 6,8, эртакда - 5,2, мақолда - 3,6, кўшиқда - 2,9, топишмоқда - 3,1 ни ташкил этиб, синтетизм коэффиценти кўшиқ жанрига, энг қуйиси дoston жанрига тўғри келди. Қўшиқ

жанри статистик нуқтаи назардан, сўзларнинг ранг-баранглиги, грамматик шаклларнинг бойлиги билан бошқа жанрлардан фарқланиши аниқланди.

Кам қўлланган сўзлар таҳлилида эса энг юқори тўлдириш коэффиценти дoston матнига, энг паст тўлдириш коэффиценти қўшиқ матнига хослиги намоён бўлди. Демак, қўшиқ жанри лексик бирликларнинг ва грамматик шаклларнинг ранг-баранглиги жиҳатдан бошқа жанрларга нисбатан доминант статистик вазнга эга. Бунга сабаб, дoston, эртак, топишмоқ, мақол жанрлари давр ўтиши билан деярли ўзгармаган. Қўшиқ жанри халқ ҳаётидаги тарихий ўзгаришларга кўра, улар ўзгариб борган ва турли даврларнинг тил элементларини ўзида сақлаб қолган. Бундан ташқари, қўшиқларда болалар фольклори асосий ўринни эгаллаган. Болалар ўзлари ўйлаб топган, ниманингдир тақлиди сифатидаги тушунарсиз сўзлар ҳажми ҳам анчагина (масалан, аттум, баттум, адина, бадина кабилар) бўлганлиги ҳисобига тилдаги ранг-баранглик кучаяди.

Жанрларнинг танланма ҳажмида сўз шаклларининг қўлланиш частотасини кўздан кечирганда ҳам қўшиқ матнларида бир марта қўлланган сўз шакллари миқдор жиҳатдан кўп учради. Энг кўп қўлланган сўз шакллари асосан, бир марта қўлланган сўз шаклларида иборат бўлиб, булар от ва феъл сўз туркумига оиддир. 1 марта қўлланган сўз шаклларининг энг кўп миқдори қўшиқ жанрини, энг паст миқдори дoston жанрини кўрсатапти. Дoston, эртак, мақол жанрлари 1 марта қўлланган сўз шакллари жиҳатдан тенг, 2 марта қўлланган сўз шакллари жиҳатдан эса тенг эмас. Бу эса жанрларнинг сўз қўлланишидаги тенгсизликни ва сўзларнинг ранг-баранглигини кўрсатади.

Умумий категориал маънога эга бўлган (от, сифат, сон, олмош, равиш, феъл) сўзлар алоҳида лисоний белгиларга эга эканлиги билан ажралиб туради. Бу хил алоҳидаликни от, сон, олмошлар қўлланилишида кузатиш мумкин.

Умумий нокатегориал маънога эга бўлган (кўмакчи, боғловчи, юклама, модал, ундов, тақлид) сўзлар қўлланса-да, адабий тилдаги ёрдамчи сўзлар билан фольклор тили ўртасида тенглик қўйиб бўлмаганидек, фольклор

жанрлари ўртасида тенглик қўйиб бўлмайди. Улар нутқнинг кенг камровли, матннинг таъсирчан, бўёқдорлигини таъминловчи восита эканлигини кўрсатди.

Ўзбек фольклори маълум ҳудудда яшовчи шева вакиллари (бахшилар) томонидан куйланганлиги сабабли уларда ўша жойлардаги шева хусусиятлари ўз аксини топган. Фольклор тилида диалектал сўзлар семантик-стилистик мундарижасининг муҳим таркибий қисми ҳисобланади. Уларни бошқа сўзлар билан деярли алмаштириб бўлмайди. Статистик маълумотлар ҳам диалектал сўзлар салмоғи кўплигини кўрсатди. Фольклорнинг тил хусусиятлари адабий меъёрга қараганда ўзбек халқ шеваларига яқин туриши билан изоҳланади.

Фольклор тилининг алоҳида лисоний аломатларга эга эканлиги билан ажралиб туради. Фольклор тилида барча морфологик шаклларнинг кенг кўламда амал қилиши улардаги кўплаб грамматик-стилистик маъноларнинг рўёбга чиқишига сабаб бўлади ва ана шу маънолар доирасида услубий чегараланиш, хусусан, фольклор тилига хосланиш юз беради. Масалан, ундов, юклама сўзларда экспрессивлик кучли ва шунга кўра қўшиқ, эртақлар тилида уларга мойиллик сезилади. Шу билан бирга кўмакчи ва боғловчи сўзларнинг айримлари дostonлар тилига хосланганлиги аниқ сезилиб туради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Китоб ва туркум нашрлари

1. Каримов И.А. Ўзбекистон буюк келажак сари. -Тошкент: «Ўзбекистон», 1998. –524 б.
2. Каримов И.А. Ҳалоллик ва фидойилик – фаолиятимизнинг асосий мезони бўлсин. -Тошкент: Ўзбекистон, 1994.
3. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. – Тошкент: Маънавият, 2008.
4. Абдуазизов А. Ўзбек тили фонологияси ва морфонологияси.-Тошкент, 1992.
5. Абдуллаев Ф. Ўзбек тилида арабизмлар. -Тошкент, 1959.
6. Абдуллаев Ф.А. Фонетика Хорезмских говоров. -Ташкент, 1967.
7. Абдурахмонов Ғ. Қўшма гап синтаксиси асослари. -Тошкент, 1958.
8. Абдурахмонов Ғ., Рустамов А. Навоий тилининг грамматик хусусиятлари. – Тошкент, 1984.
9. Абдурахмонов Ғ., Шукуров Ш., Махмудов Ҳ. Ўзбек тилининг тарихий грамматикаси.- Тошкент, 2008.
10. Айымбетов М.К. Опыт лингвостатистического анализа лексики и морфологии каракалпакского публицистического текста. -Нукус, 1991.
11. Алексеев П.М., Турыгина Л.А. Частотный англо-рус словарь-минимум газетной лексики. –М.:Воениздат, 1974.
12. Анисимов А.В. Компьютерная лингвистика для всех (мифы, алгоритмы, язык). –Киев, 1991.
13. Аскабаев А. Частотный словарь казахского подязыка публицистики. - Алма-ата, 1969.
14. Бафоев Б. Навоий асарлари лексикаси. –Тошкент: Фан, 1983.
15. Бектаев К.Б., Молдабеков К.М. Балалар адабиёти текисинин алфавитти жилик создиги. -Чимкент: ЧПИ, 1988.
16. Бектаев К.Б. Статистико-информационная типология тюркского текста. (Отв.ред. Р.Г.Пиотровский).-Алма-ата: Наука, 1978.

17. Бектаев К.Б. Статистико-информационная типология тюркского текста. - Алма-ата, 1978.
18. Бектаев К.Б., Джубанов А.Х., Мирзабеков С.М. Белботаев А.Б., М.Ауэзовтын «Абай жолы» романынын жилік создiгі. -Алма-ата: Наука, 1979.
19. Березин Ф.М. История лингвистических учений. - М., 1984.
20. Березин Ф.М., Головин Б.Н. Общее языкознание.-М.: Просвещение, 1979.
21. Буронов Ж.Б. Инглиз ва ўзбек тиллари қиёсий грамматикаси.- Тошкент: Ўқитувчи, 1973.
22. Виноградов В.В. Русский язык.-М.:Просвещение, 1972.
23. Головин Б.Н. Язык и статистика. –М, 1971.
24. Горелов И.Н., Седов К.Ф. Основы психолингвистики.- М., 1997.
25. Дмитриев Н.К. Вторичные долготы тюркских языков: Исследования по сравнительной грамматике тюркских языков. I, Фонетика, - Москва, 1955.
26. Дмитриев Н.К. Грамматика кумыкского языка.- М.; - Л.,1940.
27. Залевская А.А. Текст и его понимание. - Тверь, 2001.
28. Звезгинцева В.А. Язык и лингвистическая теория. – М.: Изд-во: Моск.ун-та, 1978.
29. Иброҳимов С. Ўзбек тилининг Андижон шеvasи. -Тошкент: Фан, 1967.
30. Имомов К., Мирзаев Т.,Саримсоқов Б.,Сафаров О. Ўзбек халқ оғзаки поэтик ижоди. -Тошкент, 1990.
31. Ирисқулов М. Тилшуносликка кириш. -Тошкент, 1992.
32. Йўлдошев Б. Матни ўрганишнинг лингвостатистик методлари. (Ўқув қўлланма). 1-қисм, -Самарқанд, 2004.
33. Йўлдошев К. «Алпомиш» талқинлари. - Тошкент, 2002.
34. Каримов С., Қаршиев А., Исроилова Г. А.Қаҳҳор асарлари тилининг луғати. Частотали луғат, терс луғат, алфавитли луғат. - Тошкент, 2007.
35. Киссен И.А. Словарь наиболее употребительных слов современного узбекского литературного языка. -Ташкент: Ўқитувчи, 1972.
36. Клаус Г. Сила слова. – М., 1967.
37. Кононов А.Н. Послелогии в современном узбекском литературном языке. - Ташкент, 1951.
38. Кононов А.Н. Послелогии в современном узбекском языке.-Ташкент, 1955.

39. Кононов А.Н. Грамматика современного узбекского литературного языка. - М.;-Л., 1960.
40. Красных В.В. Виртуальная реальность или реальная виртуальность. - М., 1998.
41. Кунгуров К. Стилистика имени существительного в узбекском языке. - Ташкент, 1983.
42. Мартин Д. Организация баз данных в вычислительных системах. (пер.с англ.) –М.: Мир, 1978.
43. Моррис Ч. Знаки, язык и поведение. –М., 1964.
44. Моррис Ч. Основы теории языков. – М., 1983.
45. Москальчук Г.Г. Структура текста как синергетический процесс. - Тверь, 2003.
46. Мухаммедов С. Ўзбек тилининг алфавитли-частотали луғати.-Тошкент: Фан, 1980.
47. Мухаммедов С.А., Пиотровский Р.Г. Инженерная лингвистика и опыт системно-статистического исследования узбекских текстов . – Ташкент: Фан, 1986.
48. Мухаммедова С. Ҳаракат феъллари асосида компьютер дастурлари учун лингвистик таъмин яратиш. Методик қўлланма.- Тошкент, 2006.
49. Неъматов Ҳ., Расулов Р. Ўзбек тили систем лексикологияси асослари. - Тошкент: Ўқитувчи, 1995. -65 б.
50. Общее языкознание. - М., 1970.
51. Соссюр. Курс общей лингвистики. (пер с фр.) // Фердинанд де Соссюр. Труды по языкознанию.- М.: Прогресс, 1977.
52. Пиотровский Р.Г., Бектаев К.Б., Пиотровская А.А. Математическая лингвистика. -М., 1977.
53. Ражабов Н. Ўзбек шевашунослиги. -Тошкент: Ўқитувчи, 1996.
54. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек тилида модал сўзлар. Тошкент, 1963.
55. Ризаев С. Кибернетика ва тилшунослик. -Тошкент: Ўзбекистон, 1976.
56. Ризаев С. Статистическая структура языка «Дивана» Хамзы Хаким-заде Ниязи (частотный словарь и конкорданс). -Ташкент, 1989.
57. Ризаев С. Ўзбек совет болалар адабиёти тилининг частотали луғати. - Тошкент: Фан, 1980.
58. Ризаев С., Бўронов Н. Абдулла Каҳҳор «Синчалак» повести тилининг частотали луғати.- Тошкент: Ўқитувчи, 1986.

59. Рустамов А. Сўз хусусида сўз. -Тошкент, 1987.
60. Садыков Т.С. Основы кыргызской фонологии и морфонологии. -Бишкек: Илим, 1992.
61. Сафаров Ш. Прагмалингвистика. -Тошкент, 2008.
62. Сепир Э. Язык. Введение в изучение речи. (пер.с англ.) –М: Соцэкгиз, 1934.
63. Серебренников Б.А., Гаджиева Н.З. Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. -М., 1988.
64. Синергетическая парадигма. М: 2004.
65. Совет даврида ўзбек адабий тилининг тараққиёти. I том. -Тошкент, 1988.
66. Содиқова М. Ҳозирги ўзбек тилида сифат. -Тошкент: Фан, 1974.
67. Статистика речи и автоматический анализ текста. –Л.: Наука, 1980.
68. Стеблен-Каменский М.И. Спорное в языкознание. -Л., 1974.
69. Тошкент области ўзбек шевалари.- Тошкент, 1976.
70. Тулдава Ю. Проблемы и методы квантитативно-системного исследования лексики. Таллин: Валгус, 1987.
71. Турсунов У., Мухторов Ж., Раҳматуллаев Ш. Ҳозирги ўзбек адабий тили. -Тошкент, 1965.
72. Шенк Р. Обработка концептуальной информации. Пер.с англ.-М., 1980.
73. Щербак А.М. Очерки по сравнительной морфологии тюркских языков. –Л.: Наука, 1987.
74. Шермухаммедова Н. Фалсафа ва фан методологияси. -Тошкент, 2005.
75. Элтазаров Ж. Сўз туркумлари парадигмасидаги ўзаро алоқа ҳамда кўчиш ҳоллари. -Тошкент, 2006.
76. Ўзбек тили грамматикаси. Морфология. - Тошкент: Фан, 1975.
77. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 2 томлик. М., 1981.
78. Ўзбек фольклори очерклари. – Тошкент: Фан, 1988.
79. Ўзбек халқ шевалари морфологияси.- Тошкент, 1984.
80. Ўринбоев Б. Тилшунослик назарияси. – Самарқанд, 2004.
81. Ўринбоев Б. Ҳозирги ўзбек тилида вокатив категория. –Тошкент: Фан, 1972.
82. Ўринбоев Б., Қўнғуров Р., Лапасов Ж. Бадиий текстнинг лингвистик таҳлили. -Тошкент, 1990.
83. Ҳозирги замон ўзбек тили. –Тошкент, 1957.

84. Қўнғуров Р., Каримов С. Зулфия поэзиясининг луғати. Конкорданс. -Тошкент: Ўқитувчи, 1981.
85. Қўнғуров Р., Тихонов А. Обратный словарь узбекского языка. - Самарканд, 1969.
86. Ҳожиев А. Лингвистик терминларнинг изоҳли луғати. -Тошкент, 1985.

2. Диссертациялар ва диссертация авторефератлари

87. Айымбетов М.К. Опыт лингвостатистического анализа лексики и морфологии каракалпакского публицистического текста: Автореф. дисс... канд. фил. наук. - Ташкент, 1987.
88. Айымбетов М.К. Проблемы и методы квантитативно-типологического измерения близости тюркских языков: Дис..док.фил.наук.-Ташкент, 1997.
89. Бабаджанов Ф.К. Ўзбек жаид драммаларининг лисоний хусусиятлари: Фил.фан.номз.дис...автореф.- Самарқанд, 2002.
90. Бабанаров А. Разработка принципов построения словарного обеспечения турецко-русского машинного перевода: Автореф. дисс... канд. фил. наук -Л., 1981.
91. Бафоев Б. Лексика произведений Алишера Навои: Фил.фан.док.дис.автореф.- Ташкент, 1989.
92. Валиева Г. Расмий-идоравий услуб–лисоний бирликларини моделлаштириш. Маг.дис.- Тошкент, 2003.
93. Дўсимова У. Матндаги феълларни автоматик таҳрир қилувчи дастурнинг лингвистик таъмини (расмий-идоравий услубдаги матнлар асосида). Маг.дис.–Тошкент, 2002.
94. Зияева И. Дательный падеж в узбекском языке: Автореф. дис..канд. фил.наук. –Самарканд, .
95. Ибрагимов А.П. Бобур асарлари лексикасининг лингвостатистик, семантик ва генетик тадқиқи: Фил.фан.док.дис...автореф. –Тошкент, 2008.
96. Имомназаров М. Статистико-семантические особенности лексики поэмы Хосрова Дехлави «Ширин ва Хосров». Автореф. дис...канд.фил.наук. – М., 1975.
97. Исақов З.С. Ўзбек тилида сўз туркумларининг ўзаро муносабати ва унда юкламаларнинг ўрни: Филол.фан.номз...дисс.автореф. –Фарғона, 2005.

98. Камилджанова Р.А. Модальные слова в современном узбекском языке: Автореф. дис... канд. фил. наук. - Ташкент, 1975.
99. Куранбеков А. Статистико-семантический анализ класса имен поэмы «Айнаи Искандари» Амира Хосрова Дехлеви: Автореф. дисс... канд. фил. наук. - М., 1988.
100. Куронбеков А. Хофиз ғазалиёти лексикасининг маъно структурасини тадқиқ этиш йўсинлари: Фил. фан. док. дис... автореф. - Тошкент, 1994.
101. Мадрахимов И.С. Ўзбек тилида сўзнинг серкирралиги ва уни таснифлаш асослари: Фил. фан. номз... дис. автореф. - Тошкент, 1994.
102. Мадрахимов И.С. Ўзбек тилида сўзнинг серкирралиги ва уни таснифлаш асослари: Фил. фан. номзод... дис. автореф. - Тошкент, 1994.
103. Махмудов М.А. Разработка системы формального морфологического анализа тюркской словоформы (на материале азербайджанского языка): Автореф. дис... канд. фил. наук. - Баку, 1982.
104. Мустаев К.Т. Поэтика и числовых знаков-символов в узбекском и французском героическом эпосах: Автореф. дисс.. канд. фил. наук. - Самарканд, 1994.
105. Мухаммедов С.А. Статистический анализ лексико-морфологической структуры узбекских газетных текстов: Автореф. дис... канд. фил. наук. - Ташкент, 1980.
106. Мухторов Дж. Союзы в современном узбекском языке: Автореф. дис... канд. фил. наук. - Самарканд, 1953.
107. Мырзабеков С. Статистико-лингвистический анализ структуры глагола современного казахского языка (по роману Ауэзова М.О. «Абай жолы»): Автореф. дисс... канд. фил. наук. - Алма-ата, 1973.
108. Пардаев З.Н. Ўзбек тилида сифатларнинг семантик-услубий хусусиятлари: Фил. фан. номз... дис. автореф. - Самарканд, 2004.
109. Собиров А.Ш. Ўзбек тилида лексик сатҳини системалар системаси тамойили асосида тадқиқ этиш: Док. дисс... автореф. - Тошкент, 2004.
110. Содикова М.С. Слова, обозначающие цвет и окраску в узбекском языке: Автореф. дисс. док. фил. наук. - Ташкент, 1963.
111. Суяров И. Местоимение в современном узбекском литературном языке: Автореф. дис. канд. фил. наук. - Самарканд, 1965.
112. Тишлер И.С. О проблемах омонимии в английском языке: Автореф. дис... канд. фил. наук. - М., 1966.

113. Ҳақимов М. Ўзбек тилида матннинг прагматик талқини: Докт.дис. автореф. -Тошкент, 2001.

3. Журналлардаги мақолаларга ҳаволалар

114. Абдуллаев Ф. Чўзиқ унлиларнинг табиати тўғрисида // Ўзбек тили ва адабиёти масалалари. 1959. 3-сон. 27-34-бетлар.

115. Маҳмудов Н. Пресуппозиция ва гап // Ўзбек тили ва адабиёти. 1986. 6-сон. 28-32-бетлар.

116. Нарзиева М. Қон-қариндошлик номларининг компонент таҳлили // Ўзбек тили ва адабиёти. 1986.5-сон. 47-49-бетлар.

117. Панкратьева А. Ўзбек ва рус тилларида ранг билдирувчи сўзлар нисбати // Ўзбек тили ва адабиёти. 1969. 4-сон. 59-62-бетлар.

118. Пинхасов Я. Ҳозирги ўзбек адабий тилида модал сўзлар // Ўзбек тили ва адабиёти. 1961.1-сон. 44-бет.

119. Ризаев С. Болалар адабиётида сўз қўллашни статистик тадқиқ этиш ҳақида // Ўзбек тили ва адабиёти. 1985. 5-сон. 44-47-бетлар.

120. Ризаев С. Ҳозирги ўзбек адабий тилини статистик метод асосида ўрганишга доир // Ўзбек тили ва адабиёти. 1966.4-сон. 35-40-бетлар.

121. Рустамов Т. Ўзбек тилидаги *билан* ёрдамчиси ҳақида // Ўзбек тили ва адабиёти. 1962. 5-сон. 20 -бет.

122. Рустамов Т. *Учун* кўмакчисининг семантик-грамматик хусусиятлари ҳақида// Ўзбек тили ва адабиёти масалалари. 1963. 2-сон. 25-30-бетлар.

123. Рўзиева М. Ранглар ҳақидаги халқ қарашлари // Ўзбек тили ва адабиёти. 2008. 5-сон. 79-81-бетлар.

124. Саидов С. Ҳозирги замон ўзбек адабий тилида модал сўзларнинг классификацияси масаласига доир // Ўзбек тили ва адабиёти. 1963. 6-сон. 41-бет.

125. Сапарниёзова М. Топишмоқларда метафорик маъно // Ўзбек тили ва адабиёти. 2004. 6-сон. 78-81-бетлар.

126. Тухлиев Б. «Қутадғу билик»да ранг рамзига доир // Ўзбек тили ва адабиёти. 2001.3-сон. 34-38-бетлар.

127. Юсупова О. Кишилиқ олмошларининг айрим функционал-услубий хусусиятлари // Ўзбек тили ва адабиёти. 2008.5-сон.- 95-97- бет.

128. Ҳаққулов И. Яна қора ранг талқини ҳақида // Ўзбек тили ва адабиёти. 2001. 3-сон.17-25-бетлар.

4. Илмий тўпламларга ҳаволалар

129. Арзикулов Х.А. Инженерная лингвистика в Средней Азии. Речевая система и её компьютерная реализация (на материале тюркских языков) // Международный семинар. «Язык и технология». -СПб., 1996. С.39-41.

130. Арзикулов Х.А. Инженерная лингвистика в Средней Азии. Речевая система и её компьютерная реализация (на материале тюркских языков) // Международный семинар. «Язык и технология». -СПб., СПбГУ, 1996. С.39-41.

131. Арзикулов Х.А., Қаршиев А.В. Лингвистический автомат: UZLANGTON // Материалы Республиканской научной конференции «Современное состояние проблемы и перспективы развития информатизации в Узбекистане». Ташкент: Фан, 1999. С. 47-50.

132. Арзикулов Х.А., Леонова Е.М., Лесохин П.П., Пиотровский Р.Г., Попескул А.Н., Хажинская М.С. Автоматизированная система тезаурусного аннотирования научно-технического документа // Вопросы кибернетики. Вып.41. Статистика речи. М.,-Л., 1978. С.-11-30.

133. Арзикулов Х.А., Сафаров Ш.С. Автоматизированная система переработки узбекского текста // Строй языка и методы обучения иноязычному общению. Сборник научных статей. Самарқанд: Изд.СамГУ, 1997. С.5-19.

134. Арзикулов Х.А., Сафаров Ш.С., Каршиев А.Б., Уринбаева Д. Автоматизированная система переработки узбекского текста //Строй языка и методы обучения иноязычному общению. Сборник научных статей.- Самарқанд: Изд.СамГУ, 1997. С.8-12.

135. Аршинов В.И., Буданов В.Г., Войцехович В.Э. Принципы представления процессов становления в синергетике // XI Международная конференция. Логика, методология, философия науки. Т. VII, Методологические проблемы синергетики. М.: Обнинск, 1995.С.3-5.

136. Аршинов В.И., Войцехович В.Э.Синергетические знание: между сетью и принципами // Синергетическая парадигма. М., 2000.-С.137-149.

137. Бегматов Э. Матн луғавий таркибини ўрганишнинг бир усули ҳақида // Ўзбек журналистикаси ва филологияси масалалари (илмий мақолалар тўплами). Самарқанд, 1998. 44-45-б.

138. Богданова М.И. О некоторых художественных особенностях эпоса «Алпамыш» // Вопросы изучения эпоса народов СССР.-М., 1958.

139. Борисевич А.Д. и др. Кодирование грамматической информации в машинном словаре // Статистика текста. – Минск, 1970. С.139.
140. Войцехович В.Э. Синергетическая концепция фракталов // Синергетическая парадигма. - М., 2004. С.153.
141. Гайдукова З.С. ва бошқалар. Частотный словарь поэтических произведений С.Есенина // Вопросы статистической стилистики.- Киев, 1974. С.165-186.
142. Григорьева А.С. О лексико-морфологической статистике русской эпистолярной речи // Инженерная лингвистика преподавания иностранных языков. М., 1980. С.-140-143.
143. Григорьева А.С. Частотный словарь русской эпистолярной речи // СПЛ. 1983. С.89-94.
144. Гужов Е.Е. Спелл-чекер узбекского языка // Инженер тилшунослик ва тил ўқитиш жараёнини компьютерлаштириш. Халқаро илмий конференция. Самарқанд, 1996. 26-29-б.
145. Гурченкова В.П. Частотный список русских текстов по публицистике // Частные вопросы автоматического анализа текста. – Минск, 1972. С. 131-138.
146. Ёриев Б. Сифатларнинг стилистик хусусиятлари // Ўзбек тили стилистикаси ва нутқ маданияти масалалари. Самарқанд, 1980. 56-59-б.
147. Ёқубова Н. От бирикмаларнинг типлари ва уларнинг қўлланиш частотаси // Тилшунослик масалалари (илмий мақолалар тўплами). Тошкент, 1978. 92-99-б.
148. Журавлев А.П. К статистическому изучению функциональных стилей // Филологические науки. Вып. 4. Калининград, 1969. С.105.
149. Засорина Л.Н., Берков В.П. Понятия валентности в языке // Вестник ЛГУ. Серия истории, языка и литературы. Вып.26. 1961, № 8. С.133.
150. Зиндер Л.Р., Строева Т.В. К вопросу о применении статистики в языкознании // Вопросы языкознания. М., 1968. №6. С.120.
151. Зубов А.В. Система автоматического статистического описания поэтического текста // Статистическая оптимизация преподавания языков и инженерная лингвистика. Чимкент, 1980. С.65-67.
152. Йўлдошев Б. Ўзбек компьютер лингвистикаси муаммолари ҳақида // Ўзбек тилшунослиги масалалари. Самарқанд, 2004. 17-22-б.

153. Киссен И.А. Опыт статистического исследования частотности лексики передовых статей газеты «Кизил Узбекистан» // Науч.труды ТашГУ, Новая серия, Вып. 247. Ташкент, 1964. С.44-58.
154. Кобилов С.К. Персональный компьютер и национальный интерфейс // Инженер тилшунослик ва тил ўқитиш жараёнини компьютерлаштириш. Халқаро илмий конференция. Самарқанд, 1996. 47-48-б.
155. Кобрин Р.Ю., Пекарская Л.А. Лингвостатистический анализ употребления терминов нормативных словарей и ГОСТов в реальных научно-технических текстах // Языковая норма и статистика. М.,1977. С.274-275.
156. Петров В.В. Философия, семантика, прагматика // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XVI.- М., 1985.
157. Пиотровский Р.Г., Турыгина Л.А. Антимония «язык-речь» статистическая интерпретация нормы и языка // Статистика речи и автоматический анализ текста. Л.:Наука, 1971.С.5-46.
158. Попов В.М. Ўзбек ва рус тилларини қиёсий ўрганишда статистик методни қўллаш // А.С.Пушкин номидаги Тил ва адабиёт институти асарлари. 1-китоб. «Ўзбек тили грамматикасидан материаллар». Тошкент, 1949.
159. Пулатов А.К., Джураева Н. Разработка формальной модели грамматики узбекского языка // Узбекский математический журнал. 2002. №1. С.47-54.
160. Пулатов А.К., Муҳаммедова С.Х. Компьютер тилшунослигида автоматик таҳрир қилувчи дастурнинг лингвистик таъминотини яратиш асослари // Ўзбек тилшунослигининг долзарб масалалари. Тошкент:ТДПУ илмий тўплами, 2003. 32-36-б.
161. Ражабов Н. Қарноб шевасининг лексик хусусиятлари // Сам ДУ асарлари. Янги серия. 102-сон. 1960. 60-б.
162. Расулов Р. Ўзбек тилида ҳолат феъллари ва уларнинг облигатор валентликлари. Тошкент, 1989.
163. Раҳимов У. –да юкламасининг семантик-грамматик хусусиятлари ҳақида// Ўзбек тили бўйича давлат таълим стандартларини жорий этиш масалалари: Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Қўқон, 2003. 132-136-б.
164. Решетов В.В. Лексический состав современной узбекской прессы // Проблемы языка, Вып.1. Ташкент, 1934. С.41-51.

165. Рустамов А. Ўзбек тилидаги *-ки (ким)* боғловчисининг синтактик вазифаси // Ўрта Осиё давлат университети илмий асарлари. Тошкент, 1957. 182-б.
166. Садыков Т.К. К исследованию количественно-лингвистической структуры киргизского текста на ЭВМ: О частотном словаре «Манаса» // Изв. АН Киргзии. 1979. № 3.
167. Статистика казахского текста // Статистика-лингвистическое исследование и автоматизация. Вып. 111. Алма-ата, 1973. С.731.
168. Тарасенко В.В. Фрактальная семиотика наблюдатель в масштабах языка // Синергетическая парадигма. М.: Прогресс-Традиция, 2004. С. 491.
169. Тўйчибоев Б. Ҳозирги ўзбек адабий тилида сабаб муносабатини ифодалаган от бирикмалар синонимикаси// Ўзбек тилининг лексик-грамматик хусусиятлари. Тошкент, 1981. 176-б.
170. Тўхтаева Қ. Аёллар нутқида қўлланган ибораларнинг услубий имкониятлари ҳақида // Услубшуносликнинг долзарб муаммолари. Самарқанд, 1999. 120-б.
171. Филлмор Ч. Дело о падеже открывается вновь. (пер. с англ.) // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. X. Лингвистическая семантика. М.: Прогресс, 1981. С.496-530.
172. Фрумкина Р.М. Роль статистических методов в современных лингвистических исследованиях // Математическая лингвистика. М.: Наука, 1973. С.158.
173. Хакен Г. Синергетика как мост между науками// Синергетическая парадигма. М., 2004. С.116.
174. Ҳаққул И. Қора ранг муборак ранг // Занжирбанд шер қошида. Тошкент, 1989. 36-45-б.
175. Харрис З.С. Совместная встречаемость и трансформация в языковой структуре // Новое в лингвистике. Вып. 2. М.: ИИЛ, 1962. С.528-636.
176. Щерба Л.В. О тройном аспекте языковых явлений и об эксперименте в языкознании // Л.В.Щерба. Языковая система и речевая деятельность. Л.: Наука ЛО, 1974. С.24-39.

5. Интернет материалларига хаволалар

177. Бахтин М.М. Автор и герои // К философским основам гуманитарных наук. СПб, 2001. С. 310
178. Богданов А. Тектология. Умумий ташкилий фан, 1913 // интернет: <http://www.yspu.yar.ru> (2008, май).
179. Бондаренко Е.В. Эволюция языковой системы в диахронии: Автореф. дис...док.фил.наук. Белгород, 2007// интернет: <http://www.yspu.yar.ru> (2008, декабр).
180. Герман И.А. Лингвосинергетика. Барнаул: Из-во ААЭП, 2000 // интернет: <http://www.yspu.yar.ru> (2008, декабр).
181. Горелов И.Н., Седов К.Ф. Основы психолингвистики. М., 1997 // интернет: <http://www.yspu.yar.ru> (2008, ноябр).
182. Залевская А.А. Текст и его понимание. Тверь, 2001. С.157// интернет: <http://www.yspu.yar.ru> (2008, декабр).
183. Красных В.В. Виртуальная реальность или реальная виртуальность. М., 1998. С.192 // интернет: <http://www.yspu.yar.ru> (2009, март).
184. Лелис Е.И. Синергетика художественного текста // интернет: <http://www.yspu.yar.ru> (2007, декабр).
185. Лотман Ю.М. Семиосфера. СПб: Искусство, 2001.С.163-165 // интернет: <http://www.yspu.yar.ru> (2008, август).
186. Лотман Ю.М. Анализ поэтического текста // интернет: <http://www.yspu.yar.ru> (2008, 14 октябр).
187. Москальчук Г.Г. Структура текста как синергетический процесс. Тверь, 2003. С.296 // интернет: <http://www.yspu.yar.ru> (2008, май).
188. Мурашева О.П. Семантика и функция местоимений в поэтическом тексте. интернет: www.yspu.yar.ru.
189. Савина И.В. Глаголы коммуникации как функциональные операторы мысловой синергейности английского дискурса// Вестник Самарского гос.университета, 2006, № 10/2, с. 238-242.
190. Тарасенко В.В. Познания как фрактальное блуждание в мире. <http://agawa12||boom|ru|a|23-06-46 htm>.
191. Три языка синергетики // интер: <http://www.yspu.yar.ru> (2007, апрель)
192. Хакен Г. Синергетика. М., 1980 // интернет: <http://www.yspu.yar.ru> (2009, май).

6. Бадиий манбалар

193. Алпомиш. - Тошкент: «Шарқ» нашриёт-матбаа концерни, 1998.
194. Бойчечак. –Тошкент, 1984.
195. Топишмоқлар. –Тошкент, 1981.
196. Ўзбек халқ мақоллари.-Тошкент, 2005.
197. Ўзбек халқ эртаклари.1-том. –Тошкент, 2007.
198. Фозил Йўлдош ўғлидан ёзиб олинган «Алпомиш» достони қўлёзмаси, 18-инвентарь, 946 саҳифа. Қоғоз бичими: 36Х23.

Кўмакчиларнинг статистик таҳлили

кўмакчилар	достон	эртақ	мақол	топишмоқ	кўшиқ
	F	F	F	F	F
<i>бери</i>	25	28	3	2	1
<i>билан</i>	363	542	454	77	88
<i>бўйлаб</i>	7	-	2	1	-
<i>бошиқа</i>	11	81	55	9	5
<i>чин</i>	2	-	-	-	-
<i>чук</i>	2	3	-	2	-
<i>чун</i>	3	-	-	1	-
<i>ичида</i>	14	62	22	74	32
<i>ичидан</i>	2	32	3	9	4
<i>ичига</i>	11	47	2	1	6
<i>ичун</i>	1	-	-	-	-
<i>ила</i>	1	-	-	-	-
<i>илгари</i>	20	10	5	-	1
<i>каби</i>	5	8	-	35	1
<i>кай</i>	7	-	-	-	-
<i>кетида</i>	21	-	-	2	-
<i>кетидан</i>	1	20	9	-	1
<i>кетига</i>	1	4	3	-	-
<i>кей</i>	2	-	-	-	-
<i>кейин</i>	54	246	27	10	7
<i>кура</i>	1	5	12	-	-
<i>ман</i>	110	-	-	-	-
<i>минан</i>	1	-	-	-	4
<i>олдида</i>	8	38	11	3	7
<i>олдидан</i>	9	28	4	1	1
<i>олдига</i>	38	193	4	2	3
<i>олдин</i>	2	20	11	2	9
<i>орасида</i>	1	15	1	3	1
<i>орқасига</i>	4	42	-	4	-
<i>остида</i>	21	2	9	25	-
<i>остидан</i>	2	-	1	3	-
<i>остига</i>	17	6	2	1	1
<i>қараганда</i>	1	1	-	1	-
<i>қошида</i>	7	-	3	1	-
<i>қошидан</i>	2	1	1	-	3
<i>қошига</i>	15	12	2	2	-
<i>сай</i>	1	-	-	-	-
<i>сайин</i>	1	1	-	1	-
<i>сўгин</i>	1	-	-	-	-
<i>сўнг</i>	36	59	12	4	7
<i>сўнгра</i>	19	88	4	2	6
<i>томон</i>	1	24	3	2	4
<i>учун</i>	45	202	36	8	22
<i>устидан</i>	28	34	12	72	15
<i>устидан</i>	26	28	5	7	1
<i>устига</i>	69	80	9	11	10
<i>яраша</i>	1	3	13	1	2
<i>ёнида</i>	1	24	8	2	2
<i>ёнидан</i>	1	14	4	-	-
<i>ёнига</i>	1	31	3	3	2

Боғловчиларнинг статистик таҳлили

боғловчилар	достон	эртақ	мақол	топишмоқ	қўшиқ
	F	F	F	F	F
<i>агар</i>	43	113	2	17	19
<i>балки</i>	26	2	-	-	-
<i>билан</i>	26	315	12	15	9
<i>бироқ</i>	-	9	-	-	10
<i>дам</i>	17	19	4	4	7
<i>деб</i>	85				
<i>гана</i>	2	-	-	-	-
<i>ганада</i>	-	-	-	-	-
<i>гар</i>	2	-	-	1	3
<i>гоҳ</i>	1	9	6	-	5
<i>гоҳи</i>	21	-	-	2	3
<i>гоҳида</i>	9	-	-	-	2
<i>гоҳо</i>	2	5	-	6	1
<i>ҳам</i>	26	28	9	11	16
<i>хоҳ</i>	-	-	-	-	-
<i>хоҳи</i>	8	-	-	-	-
<i>лекин</i>	5	60	1	7	25
<i>магар</i>	6	-	-	-	-
<i>ман</i>	151	-	-	-	-
<i>ва</i>	12	382	6	20	5
<i>ё</i>	61	27	37	9	4

3-илова

Юкламаларнинг статистик таҳлили

юкламалар	достон	эртақ	мақол	топишмоқ	қўшиқ
	F	F	F	F	F
<i>-ми</i>	496	166	-	30	131
<i>-ма</i>	17	-	-	2	-
<i>-а</i>	10	13	-	10	55
<i>-чи</i>	38	32	-	40	36
<i>-да</i>	138	57	5	9	9
<i>-о</i>	-	1	-	13	100
<i>ҳа</i>	4	48	-	-	-
<i>ҳам</i>	627	598	574	116	58
<i>-ку</i>	41	35	-	12	5
<i>-у</i>	-	26	-	5	1
<i>тагин</i>	2	19	-	-	1
<i>тугул</i>	1	-	2	-	1
<i>тува</i>	1	-	-	-	-
<i>-я</i>	-	3	-	3	21
<i>-ё</i>	3	4	-	-	504
<i>-е</i>	2	3	-	-	15
<i>-ю</i>	-	46	1	5	20
<i>-яй</i>	-	16	-	-	18
<i>-ай</i>	-	28	-	-	9
<i>-эй</i>	-	2	-	-	25
<i>-ей</i>	-	-	-	-	13
<i>-э</i>	-	3	-	-	23
<i>-ҳо</i>	-	-	-	-	4
<i>-ой</i>	-	23	-	-	-
<i>-ёй</i>	-	8	-	-	-

Ундов сўзларнинг статистик таҳлили

ундов сўзлар	достон	эртақ	мақол	топишмоқ	қўшиқ
	F	F	F	F	F
<i>а</i>	2				
<i>балли</i>	1				
<i>дод</i>	10				
<i>во</i>	2	3	1	-	-
<i>вой</i>	1	17	4	7	18
<i>вой-вой</i>	-	-	2	2	2
<i>воҳ</i>	-	1	-	-	2
<i>вўй-вўй</i>	-	-	-	-	4
<i>вўҳ</i>	-	-	-	-	8
<i>ё</i>	5				
<i>и</i>	-	3	1	-	3
<i>иби</i>	-	-	-	-	1
<i>иби-ибича</i>	-	-	-	-	1
<i>ибича</i>	-	-	-	-	1
<i>ией</i>	-	4	-	-	-
<i>иййи</i>	-	1	-	-	-
<i>о</i>	-	5	-	-	118
<i>об</i>	-	-	-	1	-
<i>оббо</i>	2	3	-	-	1
<i>оҳ</i>	31	16	-	2	4
<i>оҳ-вой</i>	10				
<i>так</i>	3				
<i>увху</i>	-	-	-	1	-
<i>уф</i>	-	-	-	-	2
<i>уҳ</i>	-	2	-	-	-
<i>ў</i>	-	-	-	2	-
<i>ўбба</i>	-	-	-	-	1
<i>ўҳ</i>	-	-	-	1	-
<i>хайт</i>	5	-	-	-	-
<i>ҳай</i>	-	5	10	11	3
<i>ҳайё</i>	-	3	-	-	2
<i>ҳайё-ҳайт</i>	-	1	-	-	-
<i>ҳайе-ҳу</i>	-	2	-	-	-
<i>ҳай-ҳай</i>	-	-	2	1	1
<i>ҳая</i>	-	-	-	-	3
<i>ҳая-ҳой</i>	-	-	-	-	2
<i>ҳая-ҳойнинг</i>	-	-	-	-	1
<i>ҳе</i>	-	7	-	-	5
<i>ҳей</i>	-	-	-	-	3
<i>ҳеҳ</i>	-	-	-	1	-
<i>ҳи</i>	-	-	-	-	3
<i>ҳмм</i>	-	1	-	-	-
<i>ҳо</i>	-	2	1	-	40
<i>ҳов</i>	-	3	-	12	2
<i>ҳов-ҳов</i>	-	-	-	4	1
<i>ҳой</i>	-	42	4	1	36
<i>ҳой-ҳой</i>	-	-	2	-	2
<i>ҳу</i>	-	6	-	1	4
<i>ҳув</i>	-	6	-	2	13
<i>ҳува</i>	-	-	-	-	1

хувв	-	-	-	-	1
хувва	-	-	-	-	6
хувва-хув	-	-	-	-	6
хуй	-	-	-	-	1
хуй	-	-	-	-	19
хушей-хушей	-	-	-	-	12
хў	-	-	-	-	8
хў	-	5	3	-	2
хўб	-	-	-	3	-
хў-ба	-	-	-	-	8
э	3	120	8	4	48
эй	9	164	1	2	47
эх	-	4	-	-	1

5-илова

Модал сўзларнинг статистик таҳлили

модал сўзлар	достон	эртақ	мақол	топишмоқ	қўшиқ
	F	F	F	F	F
албатта	31	16	-	4	-
аттанг	2	4	-	-	-
авбҳолам	2	-	-	-	-
аввал	-	13	20	3	1
балки	12	2	-	-	-
даркор	44	-	-	1	-
энди	12	218	2	3	30
эсиз	-	-	2	-	1
хақиқатан	-	3	-	-	-
керак	7	80	61	22	31
лозим	4	4	1	-	5
мабодо	6	-	-	-	-
майли	2	38	-	-	11
ниҳоят	-	3	-	-	-
рост	-	5	11	-	2
шекилли	-	-	-	1	-
шундай қилиб	-	5	-	1	-

6-илова

Тақлид сўзларнинг статистик таҳлили

тақлид сўзлар	достон	эртақ	мақол	топишмоқ	қўшиқ
	F	F	F	F	F
авва	-	-	-	1	-
авва-аввам	-	-	-	1	-
азза-бизза	-	-	-	1	-
ай	-	34	-	8	-
ай-ай	-	-	-	-	1
алвир	-	-	-	-	1
алвир-шалвир	-	-	-	-	1
алтоқ-талтоқ	-	-	-	-	1
анг	-	-	2	-	1
анги-манги	-	-	-	1	-
ауувв	-	1	-	-	-
бай	-	-	-	-	2
байбай	-	-	-	1	-
бай-бай	-	2	-	-	2

<i>бак</i>	-	-	-	2	-
<i>бақ</i>	-	-	4	-	-
<i>бака</i>	-	-	-	6	-
<i>бака-бака</i>	-	-	-	1	-
<i>бака-бака-бум</i>	-	-	-	2	-
<i>бака-булдуур-банг</i>	-	-	-	2	-
<i>бака-бум</i>	-	-	-	1	1
<i>бақир-буқур</i>	-	-	-	1	-
<i>барақ-барақ</i>	-	2	-	-	-
<i>биз-биз</i>	-	-	-	-	3
<i>битбилдиқ</i>	-	-	1	-	-
<i>бовв</i>	-	-	-	1	-
<i>бом</i>	-	-	-	2	-
<i>бом-бом</i>	-	-	-	1	-
<i>булулим</i>	-	-	-	2	-
<i>булудум</i>	-	-	-	5	-
<i>булудум-булудум</i>	-	-	-	2	-
<i>бум</i>	-	-	-	3	-
<i>бум</i>	-	-	-	5	1
<i>бум-бум</i>	-	-	-	1	-
<i>бум-бум-бум</i>	-	-	-	1	-
<i>вов</i>	-	-	-	-	6
<i>вов-вов</i>	-	-	-	-	2
<i>гир</i>	-	6	-	-	1
<i>гир-гир</i>	-	1	-	-	-
<i>гув</i>	-	-	-	-	2
<i>гумбур</i>	-	-	-	2	-
<i>гумбур-гумбур</i>	-	-	-	2	-
<i>гуп</i>	-	-	-	6	5
<i>дака-дум-бак</i>	-	-	-	2	-
<i>дамбир</i>	-	-	-	2	-
<i>дамбир-думбир</i>	-	-	-	2	-
<i>дик</i>	-	-	-	2	3
<i>дикир</i>	-	-	-	2	-
<i>дикир-дикир</i>	-	-	-	1	-
<i>дикирчак</i>	-	-	-	-	1
<i>динг</i>	-	-	-	2	7
<i>динг-динг</i>	-	-	-	-	2
<i>дирка-дирка</i>	4	-	-	-	-
<i>дув</i>	-	3	-	1	3
<i>дук</i>	-	-	-	2	-
<i>дукир</i>	-	-	-	2	-
<i>дукир-дукир</i>	-	-	-	1	-
<i>дукур</i>	-	-	-	4	-
<i>дукурдук</i>	-	-	-	-	1
<i>дукур-дукур</i>	-	-	-	2	-
<i>думбир</i>	-	-	-	2	-
<i>дум-дум</i>	-	-	-	2	-
<i>дупур</i>	-	2	-	2	-
<i>дупур-дупур</i>	-	1	-	1	-
<i>дупури</i>	-	1	-	-	-
<i>жангир-жунгир</i>	-	-	-	-	2
<i>жиз</i>	-	-	4	-	-
<i>жиз-биз</i>	-	-	1	-	-

<i>жизза</i>	-	-	-	2	-
<i>жиқ</i>	-	-	-	2	2
<i>жик-жик-жик</i>	-	-	-	4	-
<i>жикир</i>	-	-	-	2	-
<i>жиққа</i>	-	1	-	1	1
<i>жилвир-жилвир</i>	-	-	-	-	3
<i>жилдир</i>	-	-	-	6	2
<i>жилдир-жилдир</i>	-	-	-	-	1
<i>жилдир-жип</i>	-	-	-	5	-
<i>жилдирим</i>	-	-	-	2	-
<i>жилт</i>	-	-	-	-	1
<i>жим-жим</i>	-	-	-	1	-
<i>жимма</i>	-	-	-	1	-
<i>жимма-жим</i>	-	-	-	1	-
<i>жингир</i>	-	-	-	4	-
<i>жингир-жингир</i>	-	-	-	1	-
<i>жип</i>	-	-	-	7	-
<i>жиринг</i>	-	-	-	-	4
<i>жиринг-жиринг</i>	-	-	-	-	2
<i>зиғ</i>	-	-	-	1	-
<i>зил-зил</i>	-	-	-	-	3
<i>зим</i>	-	-	-	-	4
<i>зим-зим</i>	-	-	-	-	3
<i>зинг</i>	-	-	-	-	3
<i>зир</i>	-	1	-	-	-
<i>зув</i>	-	-	-	1	23
<i>зувв</i>	-	-	-	1	-
<i>зув-зув</i>	-	-	-	-	1
<i>ивир</i>	-	1	-	-	-
<i>ивир-шивир</i>	-	1	-	-	-
<i>инга</i>	-	-	-	2	-
<i>инга-инга</i>	-	-	-	1	-
<i>ку-ку-ку</i>	-	-	-	1	-
<i>курт</i>	-	-	-	-	4
<i>курт-курт</i>	-	-	-	-	3
<i>ла-ла-ла</i>	-	-	-	3	-
<i>лал-ла-ла-ла</i>	-	-	-	4	-
<i>лик</i>	-	-	-	1	-
<i>лиқ</i>	-	1	-	-	-
<i>ликинг</i>	-	-	-	-	5
<i>ликинг-ликинг</i>	-	-	-	-	2
<i>лик-лик</i>	-	-	-	-	18
<i>лим-лим</i>	-	4	-	-	-
<i>лип</i>	-	-	-	-	6
<i>лип-лип</i>	-	-	-	-	4
<i>лов</i>	-	-	1	-	2
<i>лоп</i>	-	-	-	-	28
<i>лоп-лоп</i>	-	-	-	-	13
<i>лу</i>	-	-	-	6	-
<i>лук</i>	-	-	-	-	1
<i>луқ</i>	-	-	-	-	20
<i>луқ</i>	-	-	-	1	-
<i>луқ-луқ</i>	-	-	-	-	7
<i>лу-лу-лу</i>	-	-	-	3	-

лум	-	-	-	-	2
луп	-	-	-	1	-
луппи	-	-	-	1	2
лўқ	-	-	-	-	2
лўқ-лўқ	-	-	-	-	1
ма	-	-	41	17	-
мажақ	-	2	-	-	-
мажақ-мажақ	-	1	-	-	-
миёв	-	-	-	2	2
миж-миж	-	-	-	1	-
миқ	-	-	-	1	-
милдир	-	-	-	-	2
милдир-милдир	-	-	-	-	1
милт	-	2	-	-	-
милт-милт	-	1	-	-	-
обов	-	-	-	7	-
обов-обов	-	-	-	4	-
оппа	-	-	-	2	-
оппа-оппа	-	-	-	1	-
пағ	-	-	-	2	-
пағир	-	-	-	1	-
пағ-пағ	-	-	-	1	-
пақ	-	-	-	5	-
пақа	-	-	-	1	-
пақа-пақа	-	-	1	-	-
пақ-пақа	-	-	-	1	-
пал-пал	-	1	-	-	-
парақ	-	-	-	2	-
парақ-парақ	-	-	-	1	-
парт	-	1	1	-	-
пат-пат	-	-	-	2	1
патир-патир	2	-	-	-	-
пах-пux	-	-	-	2	-
пилдир	-	-	-	1	2
пилдир-пилдир	-	-	-	-	1
пир	-	2	-	1	4
пирр	-	3	-	-	-
пичир	-	-	2	-	-
пичир-пичир	-	1	-	-	-
пичир-пичирдан	-	-	1	-	-
пок	-	1	3	13	2
пок-пок-пок	-	-	-	2	-
пук	-	-	1	-	-
пу-пуб	-	-	-	4	-
пуф	-	-	2	2	-
пux	-	-	-	2	-
пу-пу-пу	-	-	-	1	-
тақ	-	-	-	9	7
тақар	-	-	-	2	1
тақар-туқур	-	-	-	1	-
тақа-тақа-тақа-туқ	-	-	-	1	-
тақа-туқ	-	-	-	1	-
тақа-тум	-	-	-	1	-
тақир	-	-	-	3	-

<i>тақир</i>	-	-	2	3	8
<i>тақир-тақ</i>	-	-	-	1	-
<i>тақир-тақир</i>	-	-	-	1	-
<i>тақир-тақир</i>	-	-	-	-	2
<i>таққа</i>	-	-	-	1	-
<i>таққа</i>	-	2	-	-	-
<i>тақ-тақи</i>	-	-	-	1	-
<i>тақ-туқ</i>	-	-	-	4	-
<i>тақ-туқи</i>	-	-	-	1	-
<i>тап</i>	-	-	3	3	12
<i>тапар</i>	-	-	-	1	-
<i>тапара</i>	-	-	-	1	-
<i>тапара-тапар</i>	-	-	-	1	-
<i>тапа-тап</i>	-	-	-	-	1
<i>тапа-тапат</i>	-	-	-	-	1
<i>тапир</i>	-	-	-	-	2
<i>тапир-тапир</i>	-	-	-	1	-
<i>тапир-түпүр</i>	-	-	-	1	-
<i>таппа</i>	2	1	2	-	-
<i>тарим-тарим</i>	-	-	-	-	1
<i>тарқ</i>	-	-	-	-	1
<i>тарри-тарри-тарри-тур</i>	-	-	-	1	-
<i>тарс</i>	-	1	-	-	1
<i>тар-тар</i>	-	-	-	1	4
<i>тах</i>	-	-	-	-	1
<i>тиқир</i>	-	-	2	2	-
<i>типир</i>	-	-	2	-	-
<i>типир-типир</i>	-	-	1	-	-
<i>тир</i>	-	-	-	-	6
<i>тир-тир</i>	-	-	-	-	1
<i>ту</i>	-	-	-	4	-
<i>туқ</i>	-	-	-	5	-
<i>туқур</i>	-	-	-	3	-
<i>ув</i>	-	6	1	-	-
<i>қил</i>	-	1	-	-	6
<i>хил-хил</i>	-	-	-	-	4
<i>қил-қил</i>	-	-	-	-	2
<i>қинг</i>	-	-	-	2	-
<i>қинг-қинг</i>	-	-	-	1	-
<i>қип</i>	-	-	-	1	-
<i>хир</i>	-	-	-	2	-
<i>қиринг</i>	-	-	2	-	-
<i>қиринг-қиринг</i>	-	-	1	-	-
<i>хир-хир</i>	-	-	-	1	-
<i>хих</i>	-	2	-	2	-
<i>қи-қи-қи</i>	-	-	-	1	-
<i>хих-хих</i>	-	1	-	-	-
<i>қо-қо-қо</i>	-	-	-	4	-
<i>қо-қув</i>	-	-	-	2	-
<i>қунг-қунг</i>	-	2	-	-	-
<i>чарс</i>	-	-	-	1	-
<i>чиқ</i>	-	9	10	29	10
<i>чиқ-чиқ</i>	-	-	-	1	2
<i>чил-чил</i>	-	1	-	-	-

<i>чип</i>	-	-	-	-	5
<i>чип-чип</i>	-	-	-	-	2
<i>чир</i>	-	1	2	2	5
<i>чирт</i>	-	1	-	-	-
<i>чир-чир</i>	-	-	-	1	2
<i>чу</i>	9	-	-	8	-
<i>чув</i>	5	2	2	-	-
<i>чуви</i>	-	-	1	-	-
<i>чув-чув</i>	-	-	1	-	-
<i>чуқ</i>	-	-	-	2	-
<i>чуқ-чуқ</i>	-	-	-	1	-
<i>чурқ</i>	-	1	-	2	-
<i>чурқ-чурқ</i>	-	-	-	1	-
<i>чу-чу</i>	-	-	-	1	-
<i>шақ</i>	-	1	4	2	-
<i>шақ-шақ</i>	-	-	2	-	-
<i>шақ-шақайи</i>	-	1	-	-	-
<i>шақшул</i>	-	1	-	-	-
<i>шалоп</i>	-	1	-	-	-
<i>шалп</i>	-	-	1	-	-
<i>шап-шап</i>	-	-	2	-	-
<i>шар</i>	-	-	-	-	8
<i>шарақ</i>	-	-	-	1	-
<i>шарақа</i>	-	1	-	-	-
<i>шарақ-шуруқ</i>	-	-	-	1	-
<i>шатир</i>	-	-	-	-	1
<i>шатир-шутур</i>	-	-	-	-	1
<i>шивир</i>	-	1	-	-	2
<i>шиқар</i>	-	-	-	1	-
<i>шилдир</i>	-	-	-	-	14
<i>шилдир-шилдир</i>	-	-	-	-	3
<i>шилиқ</i>	-	-	-	-	4
<i>шилқ</i>	-	1	-	-	-
<i>шилп</i>	-	2	-	-	-
<i>шилп-шилп</i>	-	1	-	-	-
<i>шин-шин</i>	-	-	-	1	-
<i>шип</i>	-	-	-	-	9
<i>шип-шип</i>	-	-	-	-	2
<i>ширп</i>	-	-	-	-	1
<i>шув</i>	-	-	-	4	-
<i>шувва</i>	-	-	-	1	-
<i>шувва-шув</i>	-	-	-	1	-
<i>шувур</i>	-	1	-	-	-
<i>шув-шув</i>	-	-	-	1	-
<i>юм-юм</i>	-	-	-	-	1
<i>ялт</i>	-	-	1	-	9
<i>ялтир</i>	-	-	-	-	3
<i>ялтир-ялтир</i>	-	-	-	-	1
<i>ялт-ялт</i>	-	-	-	-	3
<i>ярқ</i>	-	-	-	-	1
<i>қағ</i>	-	-	-	2	-
<i>қағ-қағ</i>	-	3	-	-	-
<i>қа-қалаши</i>	-	-	1	-	-
<i>қақир</i>	-	-	-	-	2

<i>қаққа</i>	-	-	-	1	-
<i>қақ-қақ</i>	-	1	-	-	-
<i>қалт</i>	-	-	1	-	2
<i>қарс</i>	-	-	1	3	1
<i>қарс-арс</i>	-	-	-	1	-
<i>қарс-қурс</i>	-	-	-	1	-
<i>қарт</i>	-	-	-	1	-
<i>қах</i>	-	-	2	1	-
<i>қах-қах</i>	-	6	-	-	-
<i>қоғ</i>	-	-	-	2	-
<i>қуқ</i>	-	-	-	1	-
<i>қу-қу</i>	-	-	-	4	-
<i>қур</i>	-	1	3	2	2
<i>қурс</i>	-	-	-	1	-
<i>ғадир</i>	-	-	-	-	1
<i>ғадир-ғадир</i>	-	-	-	-	1
<i>ғаз-ғаз</i>	-	-	-	-	2
<i>ғақ</i>	-	-	-	7	-
<i>ғақ-ғақ</i>	-	-	-	3	-
<i>ғарқа</i>	-	-	-	2	-
<i>ғарқа-ғарқа</i>	-	-	-	1	-
<i>ғат</i>	-	-	2	-	-
<i>ғиж</i>	-	-	-	-	10
<i>ғиз</i>	-	-	-	-	1
<i>ғим-ғим</i>	-	-	-	-	2
<i>ғинг</i>	-	1	-	6	2
<i>ғинг-ғинг</i>	-	-	-	2	1
<i>ғип</i>	-	-	-	-	1
<i>ғир</i>	-	-	-	-	6
<i>ғира-шира</i>	-	1	-	-	-
<i>ғит</i>	-	-	-	-	2
<i>ғит-ғит</i>	-	-	-	-	1
<i>ғоқ</i>	-	-	-	2	-
<i>ғоқ-ғоқ</i>	-	-	-	1	-
<i>ғоч</i>	-	-	-	8	-
<i>ғоч-ғоч</i>	-	-	-	4	-
<i>ғув</i>	-	-	-	2	11
<i>ғув-ғув</i>	-	-	-	-	8
<i>ғуж</i>	-	-	-	4	2
<i>ғум-ғум</i>	-	-	-	1	-
<i>ғур</i>	-	-	-	5	-
<i>ғур-ғур</i>	-	-	-	1	-
<i>ғурри-ғур</i>	-	-	-	2	-

МУНДАРИЖА

КИРИШ	3
1-БОБ. ЎЗБЕК ХАЛҚ ОҒЗАКИ ИЖОДИ МАТНЛАРИНИНГ СТАТИСТИК ЎРГАНИШ МЕТОДИКАСИ.....	12
1.1. Машина лисоний-ахборот базасини яратиш муаммолари.....	12
1.2. Матн транслитерацияси ва табдиллаш усуллари.....	18
1.3. Сўз шаклларининг лексик-морфологик индексацияси.....	21
1.4. Фольклор асарлари матнини статистик қайта ишлаш.....	25
1.5. Частотали луғатнинг турли зоналаридан эҳтимолий матнни тўлдириш коэффициенти.....	27
1.6. Фольклор матнларидаги сўз шаклларининг ўртача қайталаниши ва синтетизм коэффициенти.....	29
1.7. Кам қўлланган сўз шакллари асосида матнни тўлдириш коэффициенти.....	36
2-БОБ. ФОЛЬКЛОР МАТНЛАРИНИНГ ФОНЕТИК, ЛЕКСИК ВА МОРФОЛОГИК БИРЛИКЛАРИНИНГ СТАТИСТИК ТАДҚИҚИ.....	42
2.1. Фольклор асарлари тилида фонетик бирликларнинг статистикаси.....	42
2.1.1. Фольклор асарлари тили фонологик тизимининг статистик тадқиқи...	47
2.2. Фольклор асарлари тилида лексик бирликларининг статистикаси.....	57
2.2.1. Достон-эртақ, достон-қўшиқ, достон-мақол, достон-топишмоқ жанрларининг ўзаро лексик яқинлиги.....	72
2.2.2. Қўшиқ-мақол, қўшиқ-топишмоқ, қўшиқ-эртақ жанрларининг ўзаро лексик яқинлиги.....	74
2.3. Фольклор асарлари тилида морфологик бирликларнинг статистикаси.....	86
2.3.1. Фольклор асарлари тилида мустақил сўз туркумларининг статистик тадқиқи.....	87
2.3.2. Фольклор матнларида ёрдамчи сўз туркумларининг статистик тадқиқи.....	92
Умумий хулосалар	97
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	100

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Самарқанд бўлими
Минтақавий муаммолар комплекс илмий тадқиқот институти Илмий кенгаши
томонидан нашрга тавсия этилган.

Мухаррир: М.Содиқова

Нашриёт рақами: 3-222. Босишга рухсат этилди: 28.01.2010 й.
Қоғоз бичими. Офсет босма. Офсет қоғози. Ҳисоб-нашриёт. Т.5,6.
Шартли босма т. Буюртма.
Нусха. Келишилган нархда.
ЎзР ФА «Фан» нашриёти: 100170, Тошкент, И.Мўминов кўчаси, 9 уй.
Босмахона манзили: