

**А.ҚУРОНБЕКОВ, А.МАННОНОВ,
М.ИМОМНАЗАРОВ**

**АЛИШЕР НАВОИЙ
АСАРЛАРИ БЎЙИЧА
КОНКОРДАНС ТУЗИШ
ҚЎЛЛАНМАСИ**

ТОШКЕНТ

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ШАРҚШУНОСЛИК ИНСТИТУТИ

**А.ҚУРОНБЕКОВ, А.МАННОНОВ,
М.ИМОМНАЗАРОВ**

**АЛИШЕР НАВОИЙ АСАРЛАРИ БЎЙИЧА
КОНКОРДАНС ТУЗИШ ҚЎЛЛАНМАСИ**

ТОШКЕНТ-2015



**Қуронбеков А., Маннонов А., Имомназаров М.
Алишер Навоий асарлари бўйича конкорданс тузиш
қўлланмаси. – Т.: «Fan va texnologiya», 2015, 108 бет.**

«Алишер Навоий асарлари бўйича конкорданс тузиш қўлланмаси» «Ф-1-135 Алишер Навоий асарлари конкордансининг илмий-услубий тадқиқи» фундаментал илмий лойиҳа доирасида тузилди. Бу лойиҳа бўйича, биринчи навбатда, Алишер Навоий «Ҳамса»сининг бешта дostonи бўйича конкорданс тузиш назарда тутилган эди. Шу мақсадда, аввал, конкорданс тузиш бўйича дунё тажрибаси ўрганилиб, Навоий асарлари ўз моҳияти билан ноёб асарлар бўлганлиги учун уларнинг ўзига хосликларини назарга олган ҳолда алоҳида қўлланма яратилди. Бу қўлланма келгусида ўзбек адабиётининг бошқа асарлари бўйича тузиладиган конкорданс ва изоҳли луғатлар учун йўлланма вазифасини бажариши мумкин.

Тақризчилар:

М. Исҳоқов – профессор

Х. Алимова – доцент

Дастурчи: М Жўраева

*Тошкент давлат шарқшунослик институти Кенгаши
томонидан нашрга тавсия этилган (2015 йил 5 октябрдаги
2-сон баённомаси)*

МУҚАДДИМА

Алишер Навоий асарларининг бадиий қиймати, ижтимоий-фалсафий моҳияти, услуби, тили, сўз бойлиги, шоир асарларида ишлатилган лўғат бирликларининг маънолар тизими, асарларида кўтарилган мавзулар ва ғоявий мазмунининг минтақа адабиётига муносабати, у яратган асарларнинг сони ва номлари ва бошқа турли жиҳатлари Навоий ҳаётлик замонидаёқ Абдурахмон Жомий, Хондамир, Заҳириддин Муҳаммад Бобур, Давлатшоҳ Самарқандий, Восифий ва бошқа кўплаб шоир ва адиблар, лўғат тузувчилар ва тарихчилар томонидан ўрганила бошланган.

Навоийнинг бадиий мероси ўз замонасидан то ҳозиргача нафақат барча туркийзабон халқлар, балки Яқин ва Ўрта Шарқ минтақасининг барча адабиёт мухлислари томонидан улўғ бир маънавий хазина сифатида эъзозланиб ва қадрланиб келинмоқда.

Алишер Навоий асарларининг лўғат бойлигини ўрганиш ва маънолар хазинасини талқин қилиш бўйича ҳам асрлар давомида бир қатор ўта диққатга сазовор ишлар амалга оширилган.

Бундай ноёб асарлар сирасига XV асрда яратилган Толи Имоний Ҳиравийнинг «Бодоиъ ул-лўғат» асарини, Румийнинг «Абушқа» лўғатини, Мирзо Меҳдихоннинг «Санглох» лўғатини ва бошқа лўғатларни киритиш мумкин. Бу лўғатларнинг ҳозирги авлод учун аҳамияти шундаки, уларда нафақат сўзларнинг маъновий талқини, балки Навоий асарлари тилининг фонетик хусусиятлари ва унлиларнинг фонологик вариантлари ҳам кўрсатиб ўтилган. Бу лўғатлар ҳозирги авлод Навоий адабий меросининг семантикаси ва фонетик тизимини ўрганувчилар учун қимматли манба бўлиб хизмат қилади.

Ўзбекистонда Навоий асарларининг лўғат бойлигини ўрганиш бўйича ўтган асрда амалга оширилган қимматли тадқиқотлардан Порсо Шамсиев, Алибек Рустамов, Эргаш Фозилов, Баҳром Бафоев, Ботирбек Хасанов ва бошқаларнинг

хизматларини алоҳида таъкидлаш лозим бўлади. Бу амалга оширилган ишларнинг илмий қимматини заррача инкор этмаган ҳолда, шуни алоҳида урғу бериб таъкидлаш зарурки, Алишер Навоий асарларининг мукамал сўз бойлиги миқдори ва у ишлатган сўзликнинг маънолар тизими ҳали бирор луғатда тўла қамраб олинганича йўқ.

Бунинг асосий сабабларидан бири сифатида шоир яратган асарларнинг катта бир қисми ҳанузгача матншунослик жиҳатидан мукамал илмий-танқидий ўрганиб чиқилмаганлигини эслаб ўтиш мумкин. Ҳозирги кунда Алишер Навоий асарларининг фақат «Хамса»сини С.Муталлибов (Ҳайрат ул-аброр, 1944), Ғ.Каримов (Лайли ва Мажнун, 1945), П.Шамсиев (Сабъаи сайёр, 1953, Фарҳод ва Ширин, 1959, Садди Искандарий, 1962) томонидан ишлаб чиқилган ва шоирнинг ўз замонида расмий хат бўлган арабий ёзувда илмий-танқидий матнлари мавжуд, аммо улар ҳам тўла нашр қилинмаган.

Алишер Навоийнинг 1963-1968 йилларда нашр этилган 15 томлик танланган асарлар тўпламига шоирнинг 23 асари киритилган, лекин бу асарлар ўша давр мафкуравий йўриқлари таъсирида қисқартирилиб, шўролар мафкурасига мос келмайдиган қисмлари олиб ташланган. Бу ҳақда 15 томлик асарлар тўпламининг муқаддимасида шундай изоҳ берилади: «Навоий асарларининг ўн беш томлиги тип эътибори билан **оммавий** нашр бўлиб, кенг китобхонлар оmmasига – интеллигенция, олий ўқув юртларининг филология факультетлари студентлари, тил ва адабиёт муаллимлари, адабиёт ахллари, умуман олганда кенг жамоатчиликка мўлжалланган. Шу сабабдан Ўзбекистон Фанлар Академияси тил ва адабиёт институтининг илмий кенгаши мазкур нашрда Навоий асарларидан **ғоя ва бадиий жиҳатдан давримиз талабларига жавоб берадиган қисмларни биринчи навбатда нашр этишни мақсадга мувофиқ деб топди**». Яъни Навоий асарларидаги диний-ирфоний мавзудаги сатрлар қисқартириб ташланган. Шу нашрда «Хамса»дан ташқари бошқа асарларнинг ҳам танқидий матни Иззат Султон (Мезон ул-авзон, 1948),

А.Н.Кононов (Маҳбуб ул-қулуб, 1948), М.А.Салье (Ҳолоти паҳлавон Муҳаммад ва Ҳолоти Сайид Ҳасан Ардашер, 1945.), С.Фаниева (Мажолис ун-нафоис, 1957), Л.Халилов (Тарихи мулуки аҷам ва Тарихи анбиё, 1963), Ҳ.Сулаймон (Ҳазойин ул-маоний, 1956-1962) томонидан тузилгани ҳақида хабар берилади, лекин бу илмий-танқидий матнлар кирилл алифбосида тузилган, асл нусхадаги араб алифбосининг ўзига хос фонетик хусусиятлари акс эттирилмаган, турли нусхалардаги фарқлари кўрсатилмаган, арабий ёзувдаги асл нусхаси («Ҳамса»нинг баъзи дostonларидан ташқари) эълон қилинмаган¹.

Навоийнинг бошқа асарлари ҳали ўз тадқиқотчиларини кўтмоқда. Ҳолбуки Навоийнинг асарларини илмий-танқидий матнини ишлаб чиқмай туриб, унинг асарлари асосида олиб борилган тадқиқотлар том маънодаги илмий асарлар ҳисобланмайди. Шунинг учун Навоий асарларининг илмий-танқидий матнини яратиш ҳозирги навоийшунослар олдида турган долзарб масалалардан биридир.

1987-2003 йиллар давомида Навоий асарларининг 20 жилдлик мукамал асарлар тўплами эълон қилинди. Бу тўплам бир гуруҳ етук навоийшунос олимларнинг кўп йиллик меҳнати самараси бўлиб, шоир асарларини кенг халқ оmmasига етказишда жуда катта аҳамиятга эга бўлганлигини эътироф этиш лозим. Яқинда ушбу тўплам 10 жилдга бирлаштирилиб, юқори полиграфик савияда қайта нашр этилди. Аммо ҳануз бу нашрлар шоир асарларининг том маънодаги илмий-танқидий матнлари даражасида эмас. Бундан ташқари улар матни талаффуз жиҳатидан асосан ҳозирги замон ўзбек тилига мослаштирилган бўлиб, натижада шеърӣ сатрлар кўп ўринда аруз вазни талабларига мос тушмай қолганлиги уларни тўғри оҳанг билан ўқишни қийинлаштиради ҳамда Навоий тили тадқиқотчиларига асл манба вазифасини бажара олмайди.

¹ 1948 йилда А.Н.Кононов араб ёзувида нашр этган китоб «Маҳбуб ул-қулуб» асарининг илмий-танқидий эмас, Янғма матни (сводный текст) эканлиги тузувчи томонидан таъкидланган. Муствақиллик йилларида «Насом ул-муҳаббат» асарининг филологик фанлари номзоди Ҳамидхон Исмолов томонидан таъёрланган илмий-танқидий матни араб ёзувида чоп этилди.

КОНКОРДАНС (ЙИҒМА СЎЗЛИК) ТУРЛАРИ ВА УНИНГ ИЛМИЙ АҲАМИЯТИ

Конкорданс сўзи латин тилидаги *concordare* сўзидан олинган бўлиб, луғавий жиҳатдан «мувофиқлаштириш», «уйғунлаштириш», «мослаштириш» маъноларини англатиб келган. Ҳозирги замонда эса **илмий атама** сифатида муайян бир асар (ёки асарлар) матнидаги луғавий бирликлар, морфемалар, сўз бирикмалари ёки фрозеологизмлар **барча сўзшаклларининг (словоупотребление) мукамал йиғиндиси** маъносида ишлатилади. Унда ушбу асар (ёки асарлар) матнидаги барча сўзшаклларнинг қўлланиш даражаси, матндаги ўрни, уларнинг морфологик тизими, фонетик ва фонологик вариантлари акс эттирилади.

Конкорданс одатда: а) она тили ёки бирор хорижий тилдаги муайян матннинг (ёки матнлар мажмуининг) луғат таркибини аниқлаб изоҳли луғатлар тузиш; б) ушбу асар (ёки асарлар) матнини илмий ўрганишни енгиллаштириш; в) муайян адабий ёдгорлик ёки яқка муаллифнинг сўз бойлигини аниқлаш ва умуман матн устида турли тадқиқотлар олиб бориш учун **мукамал илмий асос** яратиш мақсадида тузилади.

Муайян бир тилнинг луғат бойлигини аниқлаш учун тузилган конкорданс шу тилдаги бадиий, илмий, ўқув-услубий ва соҳавий матнларнинг тўлиқ электрон базасини яратиш мақсадини кўзда тутди. Лекин бу ишни амалда бажариш имкони йўқлигини ҳисобга олган ҳолда шу тилдаги мавжуд ёзма матнлардан мўътабар манбалар танлаб олиниб, уларнинг электрон базаси яратилади ҳамда шу асосда конкорданс тузилади.

Конкорданслар кузатилган мақсадга қараб қуйидаги шаклларда бўлиши мумкин:

1. Сўзшакллар конкорданси. Конкорданснинг бу тури энг кенг тарқалган шакли бўлиб, бунда шоир ёки ёзувчининг асарида учрайдиган мустақил ва ёрдамчи сўзларнинг барча морфологик шакллари акс эттирилади. Масалан, қуйидаги байтни олсак -

*Мисрда хожа бор эрди ғани,
Эшики ҳожат аҳлининг ватани.*

Конкордансда бу байтдаги барча сўзшакллари - «*мисрда*», «*хожа*», «*бор*», «*эрди*», «*ғани*», «*эшики*», «*ҳожат*», «*аҳлининг*», «*ватани*» - қайд этилади. Бу байтдаги «*мисрда*» сўзи ўрин келишигида, «*эшики*» сўзшакли қаратқич келишигининг қаралмиш шаклида, «*аҳлининг*» қаратқич келишигида, «*ватани*» қаралмиш шаклида келган бўлиб, оддий луғатларда бу сўзлар бош келишиқда - «*миср*», «*эшик*», «*ватан*» шаклида берилган бўлур эди.

Асардаги сўзшаклларини қандай шаклда келса шундай бе-ришдан мақсад, биринчи навбатда асарда қўлланилган сўзшаклларининг миқдорини аниқлаш. Ундан ташқари ўзбек тилининг грамматикаси, фонетикаси, семантикаси, сўзларнинг шаклий ўзгаришлари, сўз ясалиши ва сўзшаклларининг вариант ва инвариантларини тадқиқоти ва бошқа мақсадлар учун бой материал бўлиб хизмат қилади.

2. Содда ва қўшма феъллар конкорданси. Бу шаклдаги конкорданс тузишдан мақсад, муайян асарда қандай содда феъллар ва қандай қўшма феъллар ҳамда қанча миқдорда ишлатилганлигини аниқлашдан иборат. Одатда шеърий матнларда қўшма феъллар ва феълнинг аналитик шакллари гоҳида дистант ҳолатида, гоҳида инверсия ҳолатида қўлланилади. Шунинг учун сўзшакллар конкордансида уларнинг компонентлари алоҳида-алоҳида киритилади ва қайси бири содда феъл, қайси бири қўшма феъл эканлигини фарқлаш кейинги алоҳида тадқиқотларга қолдирилади.

*Меҳрибонлиқ била сўруб они
Айлаб улча риоят имкони.*

(Сабъаи сайёр)

Бу байтдаги «айлаб риоят» қўшма феъли инверсия ва дистант ҳолатида келган. Меъёрий тилда «риоят айлаб»

бўлади. Лекин байтда «айлаб» олдин келибгина қолмай, орага вазн талаби билан «улча» сўзи ҳам кириб қолган. Шундай ва шеърий матнга хос бошқа мураккаб сабабларга кўра сўзшакллар конкордансида бу қўшма феъл компонентларини бирлаштириб акс эттириш имкони йўқ. «айлаб» ва «риоят» дистант ҳолатида бўлганлиги учун алоҳида сўзшакллар сифатида қайд қилинади. Феълий категориялар бўйича тадқиқот олиб бормоқчи бўлган илмий тадқиқотчи содда ва қўшма феълларни матндан ажратиб, алоҳида феълий сўзшакллар конкордансини тузиши зарур.

Асардаги феълларнинг таркиби, феъл вариантлари синонимик ва антонимик қаторлар парадигмаси, феълнинг грамматик категориялари ва маҳсулдорлиги ҳамда феълларнинг семантик белгилари ва улар таркибидаги ўз қатлам ҳамда ўзлашган қатлам ва бошқа кўп масалаларни ўрганиш учун алоҳида феълий қатордан тузилган конкорданс мақсадга мувофиқ бўлади.

3. Фраземалар конкорданси. Фразеологик бириклар, одатда, доимо бир хил таркибда такрорланади. Аммо шеърий матн, бундан мустасно. Шеърий матнда фразеологизмлар қисқарган, инверсия ва дистант ҳолатида келиши мумкин. Масалан:

Етти бир кун қазодин икки ғариб,

Бу тараф солибон аларни насиб.

Бу байтдаги «насиб солмоқ» фразеологик бирикма бўлиб, матнда инверсия ҳолатида ва дистант шаклда келмоқда. Шунинг учун фрезология бўйича тадқиқот олиб борувчи олим, бундай бирикмаларни матнда белгилаб чиқиб, сўнг алоҳида фраземалар конкордансини тузиши лозим.

Бу фраземалар исмий фраземалар ва феълий фраземаларга бўлинади. Фраземалар конкорданси уларнинг вариантлари, синонимик, антонимик қаторлари, маъно ўзгаришлари, қўлланиш миқдори ва бошқа масалаларни ўрганиш учун тузилади.

4. Эркин сўз бирикмалари конкорданси. Эркин сўз бирикмалари гап таркибини ташкил қилувчи синтактик бирикмалардан иборат бўлади. Улар мослашув, бошқарув,

битишув, кўмакчи ва боғловчи сўз бирикмалардир. Уларнинг ҳар бири алоҳида тадқиқотлар олиб боришни талаб қилади.

Изофий сўз бирикма:

*Чун бу ишни шиор қилиш эди,
Кўп улуми ғариба билиш эди.*

Бу байтдаги «улуми ғариба» – араб тилидан ўзлашган изофий бирикмадир.

Мослашув сўз бирикмаси:

*Зоҳир аҳли жаҳон улуми анго
Илму фазл аҳлининг ҳужуми анго.*

Бу байтдаги «Илму фазл аҳлининг ҳужуми» сўз бирикмасидаги сўз бирликлари ўзаро қаратқич келишигида боғланган.

*Битишув сўз бирикмаси:
Иккиси жисмида неким асвоб,
Бор эди сар-басар ёшил мошоб.*

Бу байтдаги «ёшил мошоб» бирикмаси битишув усулида ўзаро боғланган.

*Боғловчили сўз бирикмаси:
Ичи ва тоши сарбасар тасвир,
Жонвор шакли тортилиб бир-бир.*

Бу байтдаги «Ичи ва тоши» бир сўз бирикмасини ташкил қилган бўлиб «ва» боғловчиси воситасида боғланган.

Кўмакчили бирикма:

*Тўрт юз қул камар ба зар бори
Лаълу дурдин безаб камар бори.*

Бу байтдаги «камар ба зар» бирикмаси «ба» кўмакчиси билан боғланиб кўмакчили сўз бирикмаси ташкил қилган.

Ушбу эркин сўз бирикмалари ва уларнинг морфологик, синтактик ва семантик боғланиши ҳамда валентлигини ўрганиш учун бу сўз бирикмаларининг алоҳида конкордансини тузиш мақсадга мувофиқдир.

5. Морфемалар конкорданси. Бирон асар ёки бир давр тилидаги ўзак морфема, аффиксал морфема ва ёрдамчи сўз морфемаларини ўрганиш учун муайян матндаги сўзшаклларни алоҳида морфемаларга ажратиб, морфемалар конкордансини тузиш маъқул кўринади.

Масалан:

*Ким насибинг сенинг пари бўлмиш,
Ки юзи меҳри ховарий бўлмиш.*

Бу байтдаги сўзшакллари қўйидагича ўзак ва аффиксал морфемаларга ажратилади: «*ким, насиб, инг, сен, инг, пари, бўл, миш, ки, юз, и, меҳр, и, ховар, ий, бўл, миш*». Морфемалар конкорданси ясама, қўшма, редупликатив сўзларнинг таркиби, ясашиш усуллари, сўз ясовчи ва шакл ясовчи аффиксларнинг таркиби, моделлари ва маҳсулдорлиги ва бошқа масалаларни ўрганишга имкон яратади.

Санама сўзлик («частотали луғат») ва унинг турлари

Санама сўзлик ҳозиргача бўлган илмий адабиётларда «частотали луғат» деб юритилади. «Частота» сўзи рус тилида «бирор ҳаракат ёки ҳолатнинг тез-тез такрорланиши» маъносини ифодалайди. Тилшунослиқда эса бирон асардаги нутқ бирликларининг қанча миқдорда қўлланишининг кўрсаткичидир. Бу термин асар матнидаги ҳар бир сўз ва синтактик воситаларнинг қанча миқдорда ишлатилишини аниқлаш учун қўлланилгани учун бу амални «санама сўзлик» деб номладик. Рус тилидаги «частота» термини шартли атама бўлиб, ўзбек тилида «санама сўзлик» атамаси матнда ишлатилган ҳар бир сўзнинг саноғини акс эттириш учун мос келади.

Санама сўзлик яратиш учун, аввал, конкордансда тўпланган сўзликни асл қолипига келтириш керак.

Масалан «Фарҳод ва Ширин»да «jism» сўзи конкордансда 21 сўзшаклда қуйидагича келган: «jism, jismdin, jismē, jismğa, jismi, jismida, jismidā, jismidin, jismiğa, jismigā, jismim, jismimā, jismimdā, jismimğa, jismimni, jismin, jismini, jismning, jismin, jismiņa, jismiņda».

Юқорида келтирилган сўзшакллар «jism» сўзининг турли морфологик шакллари бўлиб, улар санама сўзликда битта луғат бирлиги шаклида киритилади. Шундан сўнг уларнинг такрорланган сони жамланади ва санама сўзликда умумий сони кўрсатилади: Масалан:

1.jism 102

Демак «jism» сўзи ҳар хил вариантда «Фарҳод ва Ширин» достонида 102 марта қўлланган.

Санама сўзлик тадқиқот мақсадларига қараб турли шаклларда тузилади.

Санама сўзликнинг энг кўп тарқалган шакли асардаги ҳар бир лексеманинг **ишлатилиш сонига қараб камайиб борадиган шакли** бўлиб, бу санама сўзлик асардаги сўз туркумларининг қанчалик кўп ёки кам ишлатилганини аниқлаш учун тузилади. Масалан, «Фарҳод ва Ширин» достонида:

Тартиб рақами	Сўзлар	Сонлар
1	ul	1228
2	u	959..
...
4050	zulfiqār	1

Бу шаклда тузилган санама сўзлик асарда шоир ёки ёзувчи ишлатган сўз бойлиги, унинг таркиби ва ҳар бир сўзнинг солиштирама миқдорини аниқлашга ёрдам беради. Бу санама сўзликдан турли математик тадқиқотларда, ахборот ва коммуникация воситаларида, муаллифнинг изоҳли луғатини тузишда ва бошқа мақсадларда фойдаланиш мумкин.

Масалан: «и» сўзи ҳам олмош, ҳам кўрсатиш олмоши, ҳам боғловчи вазифасида келади.

Буни тасниф қилиш учун шу сўз ишлатилган ҳар бир мисрани текшириб, унинг жумладаги вазифасига қараб:

1. *и* (III шахс кишилик олмоши)

2. *и* (кўрсатув олмоши)

3. *и* (боғловчи)

ҳар бирининг миқдорини аниқлаб кўрсатиш керак бўлади.

Санама сўзликнинг иккинчи бир тури **алифбо тартибида тузилган сўзлик** бўлиб, бу сўзликда сўзлар халқаро транскрипция тизими бўйича қабул қилинган символлар асосида тузилади.

Масалан, «Фарҳод ва Ширин» достонининг сўзлиги қуйидаги шаклда тузилади:

Тартиб рақами	Сўзлар	Сонлар
1	abad	2
2	abbada	1
3	abdurahmān	1
...
30	agar	115
31	agarči	35

Бу санама сўзликдан мақсад асарда учрайдиган барча сўз ва синтактик воситаларнинг рўйхатини тузиш ҳамда изланишга керакли сўзни алифбо тартиби орқали топишдир. Ундан ташқари, асар тилида учрайдиган сўзларнинг қайси бири изоҳли луғатга кирган, қайсилари кирмаган, қайси сўзлар шоир томонидан янгидан ясалган, қайси сўз туркумига тегишли, қайси сўзлар ўз қатлам ва қайсилари ўзлашма қатлам, қайси тиллардан ўзлашган ва ҳ.к. масалалар ўрганилади.

Санама сўзликнинг учинчи тури **тесқари алифболи сўзлик** бўлиб, бунда алифбо тартиби сўзларнинг охириги ҳарфидан бошлаб тузилади. Масалан:

Тартиб рақами	Сўзлар	Сонлар
1	aba	1
...
20	ajab	22
...
35	abas	2

Шеърый матн асосида тузилган бундай тескари алифболи сўзлик тилшунослар учун сўзларнинг туб сўзлар, ясама сўзлар, қўшма сўзлар, редупликатив сўзлар, тақлид сўзларга ажратишда ва сўз ясовчи воситаларининг махсулдорлигини, қайси воситалар тилда фаол, қайсилари фаол эмас, қайсилари ҳозирги пайтда ишлатилмаётганини аниқлашда қўл келади.

Шунингдек, адабиётшунослар учун шоирнинг қофиялаш санъати ва унинг турларини ўрганишда амалда фойдаланиш учун бой манба бўлади.

Санама сўзликнинг тўртинчи тури **қўшма феъллар конкорданси** асосида тузилади ва унда қўшма феъллар ишлатилиш миқдорига қараб юқоридан пастга камайиши назарда тутилади. Масалан:

Тартиб рақами	Сўзлар	Сонлар
1	bār bolmāq	400
...
30	yoq emāq	391

Қўшма феълларнинг санама сўзлиги феълнинг грамматик категориялари бўйича изланувчилар учун ўта бой манба бўлиб хизмат қилади.

Шунингдек, **фразеологик бирикмаларнинг санама сўзлиги**ни ҳам тузиш мумкин. Масалан:

Тартиб рақами	Сўзлар	Сонлар
1	āinayi iskandariy	15
...
36	rōziy aylamak	12

Фразеологик бирикмалар санама сўзлиги шоир тилидаги сўз бойлигининг нечоғлик юксаклигини ва шоирнинг ўз ихтироларини ўрганиш ҳамда уларни ўзбек тилининг изоҳли луғатига киритишда муҳим манба бўлади.

Санама сўзликлар *эркин бирикмалар* асосида ҳам тузилиши мумкин. Агар шундай санама сўзлик тузилса, исмий ва феълий сўз бирикмаларининг вариантлари, қанчалик сермахсуллиги ва ўзбек тилининг сўз бирикмалари луғатини яратиш имкониятларини аниқлаш мумкин бўлади.

Бу санама сўзликлар шоирнинг мукамал асарлари тўплами асосида тўла амалга оширилса шоирнинг шахсий сўз бойлиги ва ўзбек тилини ривожлантиришда ҳамда уни адабий тил даражасига кўтаришда қўшган ҳиссаси, тилни қанчалик теран билиши ва ижодий қудрати маълум бўлади.

Санама сўзликларни қўл меҳнати билан тузиш ўта катта вақт ва маблағ талаб қилади ҳамда юқорида келтирилган санама сўзликдан фақат биттасини амалда яратиш мумкин.

Лекин ХХІ аср – бу информацион технологиялар асри. Ҳозирги пайтда, компьютер лингвистикасининг имкониятлари чексиз. Агар тилшуносларнинг илмий-назарий билимлари ва программистларнинг бу ишларни амалга оширишда билим тажрибалари бирлаштирилса, тилшуносликда ҳам, адабиётшуносликда ҳам инқилобий ўзгаришлар яратиш мумкин.

Бу сўзликларни тузишдан ниҳойий мақсад – ўзбек тилининг асл бойлигини ва сўз ясаш ички имкониятларини атрофлича ўрганиш ҳамда ҳозирги ўзбек тилини асл илдизларини тиклашнинг илмий асосларини яратишдир.

Алишер Навоий «Муҳокамат ул-луғатайн» асарида ўзининг туркий тилга берган таърифини шундай баён қилади: «...Турк алфозиға дағи мулоҳазани лозим кўрилди – оламе назарға келди, ўн саккиз минг оламдин ортуқ анда зебу-

зийнат ва сипеҳре таъба маълум бўлди, тўққиз фалақдин ортуқ анда фазлу рифъат ва махзана учради, дурлари кавокиб гавҳарларидин рахшандароқ ва гулшана йўлиқди, гуллари сипеҳр ахтаридин дурахшандароқ, ҳарими атрофи эл аёғи етмақдин масъун ва ажноси ғарибий ғайр илги тегмақдин маъмун».

Ўзбек тилининг ҳақиқий бойлигини илк бор кашф қилган буюк аллома Алишер Навоий бўлган. Биз тилшуносларнинг вазифамиз – ўзбек тилининг тенгсиз бойлигини жамлаб, унинг унут бўлган «ўн саккиз минг оламдек» битмас-туганмас бойлигини қайта тиклаш ва муомалага киритишдир.

Конкорданс тузиш жараёнида фойдаланиладиган Алишер Навоий асарлари тили бўйича тузилган изоҳли луғатлар

Алишер Навоий асарлари бўйича илк тузилган луғатлар сифатида Толеъ Имоний Ҳиравийнинг «Бадойиъ ул-луғат» (XV аср), Румийнинг «Абушқа» (XVI аср), Мирзо Маҳдийхоннинг «Санглох» (XVIII аср) ва Фатҳали Қожорнинг «Луғати атрокия» (XIX аср) ва Навоийнинг ўзи тузган арабча «Сабъати абҳур» луғатларини кўрсатиш мумкин. Бу луғатларда Алишер Навоий асарлари тилидаги тушунилиши қийин бўлган арабча, форсча ва қадимий туркийча сўзларгина изоҳланган бўлиб, Навоий асарларидаги ишлатилган барча сўзлик қамраб олинмаган.

Ўтган асрда Навоий асарлари тилини ҳозирги авлод учун ўқиб тушуниш тобора қийинлашиб бораётганини назарга олган ҳолда, 1953 йилда П.Шамсиев ва С.Иброҳимов томонидан «Ўзбек классик адабиёти учун қисқача луғат», сўнг ушбу луғатнинг қайта ишланган нусхаси «Навоий асарлари луғати» номи билан 1976 йилда босилиб чиқди. 1983-1985 йилларда Э.Фозилов раҳбарлигидаги ЎзФА Тил ва адабиёт институтининг бир гуруҳ ходимлари томонидан тайёрланган

тўрт жилдлик «Алишер Навоий асарлари тилининг изоҳли луғати» нашрдан чиқди.

1987-2003 йилларда Алишер Навоийнинг йигирма жилдик мукамал асарлари тўплами нашр қилиниши муносабати билан шу тўплагга кирган янги асарлардаги сўзлик ва илгариги луғатларга кирмай қолган сўзларни тўлдириш мақсадида 1993 йили Ботирбек Ҳасановнинг «Навоий асарлари учун қисқача луғат»и босилиб чиқди.

Бу луғатларнинг умумий камчилиги Навоий асарларининг умумий сўзлиги тўла рўйхатга олинмаганлиги ва асарлар тилидаги полисемантик сўзларнинг маънолари асар матни бўйича мисоллар билан тўла очилмаганидир.

Ҳозиргача Навоий асарлари сўзлигини рўйхатга олиш ишлари қўлда бажарилган. Таъкидлаш керакки, шоирнинг асл нусхадаги асарларининг луғат бойлигини тўла тавсифлаш жуда катта куч ва вақт талаб қилади. Ҳозиргача тузилган луғатлар, жумладан, 4 жилдли «Алишер Навоий асарлари тилининг изоҳли луғати» ҳам шоир луғат бойлигини мукамал акс эттирмайди, чунки уларнинг барчаси 20 жилдликдан олдин нашр этилган танланма матнларга таянади.

Ҳозирги пайтда аксарият Фарб ва Шарқ мумтоз адиблари яратган асарлар илмий-танқидий жиҳатдан мукамал ишланиб, тўлиғича компьютер маҳзанига киритилган ва улар тилининг конкорданси ишлаб чиқилган. Жумладан, Фирдавсий, Жалолиддин Румий, Саъдий, Ҳофиз, Шекспир, Гёте, Байрон, Пушкин, Лермонтов, Достоевский, Т.Шевченко, И.Франко ва бошқалар асарларининг тўла матни ва конкорданси, изоҳли луғатининг электрон вариантлари ишлаб чиқилиб, CD дискларда бутун дунёда тарқатилмоқда.

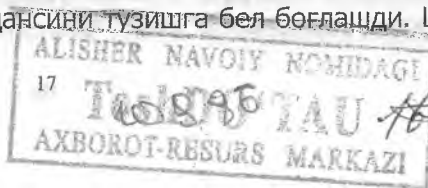
Афсуски, ҳозирги ўзбек адабий тилининг асосчиси деб тан олинган ва туркий тилли халқларнинг орзу-армонлари, маънавий ва маърифий қадриятларининг буюк куйчиси бўлган, туркий халқлар шарафини бутун оламга тараннум қилган Навоийдек бир улуғ зот бадиий меросининг мукамал илмий-танқидий матни ҳануз яратилмади ва шоирнинг бирор асарининг конкорданси (жомеъ сўзлиги) ва мукамал изоҳли луғати ишлаб чиқилмади.

Бундай жомеъ луғат (конкорданс) ва бу сўзлик асосида тузилган изоҳли луғат Навоий асарларининг ижтимоий ва фалсафий ғояларини тўла англаб етиш учун дунё аҳлига ва айниқса, ҳозирги авлод учун қанчалик сув билан ҳаводек зарурлигини айтиб ўтирмаса ҳам бўлади. Навоий асарларида кўплаб қадимги туркий сўзлар, шоир замонида муомалада бўлган, лекин ҳозирги даврда ишлатилмайдиган атама ва иборалар, арабий-форсий ўзлашмалар, тасаввуф истилоҳлари мавжудки, буларнинг ҳаммаси нафақат ҳозирги авлод китобхонлари, балки адиб ва адабиётшунослари, ҳатто навоийшунос олимлар учун ҳам матн мазмунини тўлиқ тушуниб етишда қийинчилик туғдиради. Шунинг учун бўлса керак, Алишер Навоийнинг 20 жилдлик мукамал асарлар тўплами матнида ҳам кўплаб имловий, маъновий, услубий, фонологик ва грамматик хатолар учрайди. Бундай нуқсонлар, нафақат Навоий асарлари мазмун моҳиятини тўғри англашда қийинчилик туғдиради, балки баъзан, ҳатто унинг асарларидаги ғоявий мазмунни бузилишига ҳам сабаб бўлиши мумкин.

Шу сингари мавжуд муаммолар туфайли ҳозирги ёш авлод учун Навоий асарларини ўқиш ва унинг моҳиятини тушуниб етиш, маълум маънода етти қават парда ортидаги сирга айланиб бормоқда.

Бу муаммони ҳал қилиш учун ҳозирги замон техник имкониятларидан унумли фойдаланган ҳолда кўп босқичли жиддий тадқиқотлар ўтказиш ва бу ишни биринчи навбатда шоирнинг ҳар бир асарини энг ишончли манбаларга таяниб, ҳамда илмий-танқидий, фонетик ва грамматик жиҳатдан аниқ принципларга асосланиб тўғриланган тўлиқ матнини яратиш ва шу матн асосида унинг ҳар бир асарини мукамал сўзлигини ўзида жамлаган конкорданс (йиғма сўзлик) яратиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Тошкент давлат шарқшунослик институти ҳузурида тузилган Навоий асарларининг конкордансини яратиш бўйича илмий-тадқиқот гуруҳи мана шу хайрли ишни ўз зиммаларига олишди. Бу гуруҳ биринчи навбатда Навоийнинг энг йирик асари «Хамса»нинг конкордансини тузишга бел боғлашди. Шу



мақсадда, «Хамса»нинг биринчи достони «Ҳайрат ул-аброр»нинг конкордансини ишлаб чиқишга киришилди.

Ушбу мўлжалдаги конкордансини тузиб чиқиш учун таниқли матншунос ва манбашунос олим Порсо Шамсиев 1971 йилда тайёрлаб чоп эттирган арабий хатдаги илмий-танқидий матн ва 20 жилдлик Алишер Навоий мукаммал асарлар тўпламининг 1991 йилда чоп қилинган 7 жилди асос қилиб олинди. Шу билан бирга баҳсли ўринларни аниқлаш учун Ўзбекистон Фанлар академияси Беруний номидаги Шарқшунослик илмий-тадқиқот институтининг қўлғезмалар фондида сақланаётган энг ишончли ва ноёб қўлғезма – Навоий «Хамса»сининг Абдужамил котиб кўчирган ва бевосита муаллиф назари тушган табаррук матнга мурожаат қилинди.

Навоий даврида ёзувда араб алифбоси қўлланилгани учун туркий тилнинг ҳамма нозикликларини ажратиб бериш имкони бўлмаган, лекин ёзилган асарларни халқ тўғри ўқиган. Чунки асар матни ўша даврда муомалада бўлган адабий тил қоидаларига мувофиқ бўлган.

Бу давр тилининг ўзига хосликлари хусусида Алишер Навоий «Муҳокамат ул-луғатайн» асарида мукаммал таҳлиллар келтиради. Бир мисол: «Ва маъруф ва мажҳул қофияда «вовий», «ёйий» ҳамки, форсий ашъорда воқеъ бўлур, икки ҳаракатдан ортуқ бўлмас, «вовий» андоққи: «худ ва дуд» ва «зўр ва нур» ва «ёйий» андоққи: «пир» ва «шер». (16т. 186.)

Алишер Навоий бу ўринда, классик форс тилидаги унлиларнинг орфоэпик хусусиятларини туркий тилидаги унлиларнинг орфоэпик хусусиятлари билан қиёслаган. Классик форс тилида 8 та – «а, і, у» қисқа унлилари ва «ā, ī, ē, ū, ō» чўзиқ унли фонемалари мавжуд бўлган. Маълумки, Ўрта аср давридаги форс ва туркий тилларидаги шеърият аруз вазнида ёзилган. Аруз вазнида қисқа унли билан келган ёпиқ бўғин битта чўзиқ бўғинни ва чўзиқ унли билан келган ёпиқ бўғин битта чўзиқ ва битта қисқа бўғинни ифодалаган. Шу сабабдан, шоир қофияларда келадиган форс тилидаги унлиларни «маъруф», яъни чўзиқ фонема ва «мажҳул», яъни қисқа фонемаларга ажратади. «*xud*» ва «*dud*» сўзларидаги

«u» фонемаси мажхул бўлиб, қисқа талаффуз қилинади ва «zōr» ва «nūr» сўзларидаги «ō», «ū» фонемалари маъруф бўлиб, чўзиқ талаффуз қилинади, «ēī» ҳарфи унли фонемаларни ифодалаб келганда эса фақат чўзиқ «ī» ёки «ē» фонема шаклида талаффуз қилинади (пир ва шер), деб таъриф берган.

Шундан сўнг Навоий туркий тилдаги шу ҳарфларнинг орфоэпик хусусиятларини шундай таърифлайди: «Ва туркий алфозда бу маъруф, мажхул ҳаракат **тўрт навъ** (таъкид муаллифники) топилур: Ҳам «вовий»си, ҳам «ейий»си: «вовий»си андоқки, «ўт»ки, шайъи муҳриқдур ва «ўт» мурур маъниси била «ут» муқаммирга бурд жиҳатидин амр ва «ут»ки боридин ариқ ҳаракатдур, каллани ўтга тутуп, тукин аритур маънидадур.» (16, 18-196.)

Бу таърифнинг маъноси шуки, Навоий туркий тилдаги «вов» ҳарфи келадиган сўзларни тўрт қисмга бўлиб, уларнинг ҳам чўзиқ шаклида, ҳам қисқа шаклида талаффуз қилинишини, ҳамда «ō» фонемаси ва «ū» фонемасини ифодалашини таъкидламоқда. Олов маъносидаги «ўт» ва қиморда ютмоқ маъносидаги «ут» ҳам арабий хатда бир хил шаклда ёзилади, аммо ўқилишда бири чўзиқ «ў» шаклида «ўт», бошқаси «ут» қисқа «у» шаклида талаффуз қилинади. Олов маъносидаги «ўт»даги «ў» фонемаси тил орқа чўзиқ фонема шаклида талаффуз қилинади, «ўтмоқ» феълининг буйруқ майлидаги шакли – «ўт» – тил олди қисқа фонема шаклида талаффуз қилинади. Шунингдек, «йутмоқ» маъносидаги «ут» классик тилдаги «утмоқ» феълининг буйруқ майли бўлиб, бу тил орқа «у» фонемасини ифодалаган, каллани куйдурмоқ маъносидаги «ут» сўзидаги «у» фонемаси классик тилдаги «утмоқ» феълининг буйруқ майли бўлиб тил олди, лабланган «у» фонемасини ифодалаган.

Навоий «ей» ҳарфига шундай таъриф беради: «Ва «ейий» мисол уч ҳаракатдан ортуқ топилмас: «без»ки сорт «кадуд» дер ва «биз»ки «мо» ва «наҳну» маъниси биладур ва «бииз» ки «дарафш» дерлар. (16, 196.)

Бу таърифда арабий хатда бир хил ёзиладиган туркий сўзларни баъзида ўз ўрнига қараб чўзиқ «е» шаклида (без),

баъзида қисқа «и» шаклида (биз) ва баъзида чўзиқ «и» шаклида (бииз) талаффуз қилиниши маълум қилинмоқда. Шундан маълум бўладики, арабий ёзувдаги туркий тилидаги сўзларда «ёй» ҳарфи ўрнига қараб баъзан чўзиқ «ī», «ē» шаклида, баъзан қисқа «i» шаклида талаффуз қилинади. Яъни форс тилидан фарқли ўлароқ туркий тилида узун-қисқалик маъно ажратувчи фонема вазифасида эмас, балки аллофон шаклида қўлланилади.

Юқорида ҳам қайд этиб ўтганимиздек, Навоий асарлари матни бугунги кунда асосан икки хил ёзувда нашр этилмоқда. Буларнинг бири арабий ёзув бўлиб, маълумки, унда унли товушлар ўзининг мукамал аксини топмайди. Иккинчиси, ўзбек тилига мослаштирилган кирилл ёки латин ёзуви бўлиб, уларда нашр этилган Навоий асарлари тили талаффуз жиҳатидан асосан ҳозирги замон ўзбек тилига мослаштирилган бўлиб, юқорида Навоий қайд этиб ўтган, XV аср талаффуз меъёрлари деярли ўз аксини топмаган. Бундан ташқари, Навоий асарлари тили учун мазмунан ҳам баъзан ўта муҳим бўлган араб ёзувиغا хос унсурлар – ўзбек тилида бир хил талаффуз қилинувчи «те», «то», «се», «син», «сод», «зе», «зол», «зод», «зо», «ҳойи ҳутти» ва «ҳойи ҳавваз» сингари ҳарфлар, араб тилигагина хос бўлган товушни билдирувчи «айн» ҳарфи кабилар ўша давр арабий ёзувдаги матнда ўз маъно ажратиш хусусиятига эга бўлган ва ҳозирги ёзувларимизда уларнинг ўз ўрнида ифодаланмаслиги Навоий матнини адекват акс эттирмасликка сабаб бўлади ва кўпинча асар руҳини теран англаб етмасликка олиб келади (поэтик матнда ҳар бир товушгина эмас, баъзан ҳар бир ҳарф ҳам бадиий тимсол яратишда иштирок этиши мумкин).

Шуларни ҳисобга олган ҳолда, биз конкорданс учун асос қилиб олинадиган «Хамса» дostonларининг матнини латин алифбосидаги халқаро транскрипция тизимида ўгиришда Навоий асарларидаги арабий ва форсий ўзлашмалардаги қисқа ва чўзиқ унлилар ва «айн» ҳарфини, арабий ўзлашмаларда учрайдиган «те», «то», «се», «син», «сод», «зе», «зол», «зод», «зо», «ҳойи ҳутти» ва «ҳойи ҳавваз» ундош ҳарфларини алоҳида символлар билан беришга қарор

қилдик. Туркий тилидаги сўзларда фонемаларнинг узун-қисқалиги орасида аниқ чегара бўлмаганлиги учун улардаги узун ва қисқа фонемаларга алоҳида символ ажратмасликка қарор қилдик.

Матннинг халқаро лотин ёзуви асосидаги транскрипция тизими

Алишер Навоийнинг барча асарларининг асл нусхаси араб хатида ёзилган бўлиб, конкорданс тузишда лотин алифбосидаги халқаро транскрипция тизимидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ топилди.

Бундан кузатилган мақсад лотин алифбоси асосидаги транскрипциялар тизими халқаро миқёсда қабул қилинган бўлиб, дунёдаги барча тилларнинг фонологик тавсифи ана шу тизимда берилади. Алишер Навоий асарлари матнини халқаро транскрипциялар тизимига ўтказилганда, унинг асарлари бўйича дунёнинг истаган нуқтасида тадқиқот ишлари олиб бориш мумкин. Араб алифбоси ёки кирилл алифбосидаги матн ҳамма тадқиқотчилар учун ҳам қулай деб бўлмайди, чунки бу алифболар тарқалган географик ҳудуд ва билимдонлар доираси чекланган.

Биз «Ҳайрат ул-аброр» матнини лотин транскрипциясига ўгиришда учта манбага таяндик: 1) Араб алифбосининг ўзига хос хусусиятларини транскрипцияда акс эттириш ва мукамал асарлар тўпламида йўл қўйилган баъзи камчиликларни тузатиш учун Порсо Шамсиев ва бошқалар томонидан 1956-1971 йилларда эълон қилган араб алифбосида ёзилган «Хамса»нинг илмий-танқидий матнига мурожаат қилинди. 2) Навоий давридаги унлилар тизимини аниқлаш ва ҳар бир сўзни айна ўша давр талаффузида ифодалаш алоҳида тарихий-фонологик тадқиқотларни талаб қилишини назарда тутган ҳолда, биз ҳозирча бу масалада 1991 йилда эълон қилинган 20 жилдлик мукамал асарлар тўпламининг 7-жилди матнидан келиб чиқишни лозим топдик. 3) «Хамса» дostonларининг шеърий матни аруз вазнида ёзилганлиги,

ундаги арабий ва форсий ўзлашмаларда ҳар бир унли товушнинг чўзиқ ёки қисқа талаффуз қилинишини белгилашга асос бўла олишини ҳисобга олиб ва аруз вазнидаги шеърини матннинг тўғри ўқилишига эришиш учун ҳар бир унли товушнинг чўзиқ ва қисқа вариантларини тақтиъ асосида алоҳида ифодалашга ҳаракат қилинди².

Бундай ёндошув келгусида Навоий даври тили устида олиб бориладиган тарихий-фонологик тадқиқотлар учун аниқ материал бериши мумкинлиги ҳам инобатга олинди.

Мана шу кўрсатилган манбалар асосида «Ҳайрат ул-аброр» матнини имкон даражасида мукаммал ифодалаш учун лотин алифбоси асосида қуйидаги транскрипция тизими қабул қилинди:

«Ҳайрат ул-аброр»нинг лотин алифбосидаги транскрипция тизими			
№	Транскрипцияда	Арабий ёзувда	Кирилл ёзувида
1			«ҳамза»
2		ء	«айн»
3	Aa	ا / ا	А, О
4	Āā	ا / ا	Чўзиқ О
5	Bb	ب	Б
6	Ĉĉ	چ	Ч
7	Dd	د	Д
8	Ee	ا / ا	Э, Е
9	Ēē	ا / ا	Чўзиқ Э, Е
10	Ff	ف	Ф
11	Gg	گ	Г
12	Ĝĝ	غ	Ғ
13	Hh	ه	Ҳ
14	Hh	ح	Х
15	Ii	ا / ا	И
16	Īī	ا / ا	Чўзиқ И

² Алишер Навоий дostonларида туркий сўзлардаги унлилар вазн талаби билан турли ўринларда турлича яъни бир сўзнинг ўзидаги унлилар баъзи ўринда чўзиқ баъзи ўринда қисқа унли сифатида ишлатилган. Арабий ва форсий ўзлашмаларда бундай ўзгаришларга иложи борича йўл қўймасликка интилини бор, ammo баъзан ўринларда бу қоидалан чекинши барибир учраб туради.

17	Jj	ج	Ж
18	Kk	ك	К
19	Ll	ل	Л
20	Mm	م	М
21	Nn	ن	Н
22	Nŋ	نڭ	Нн
23	Oo	ا	Ў
24	Oō	او / و	Чўзиқ У
25	Pp	پ	П
26	Qq	ق	Қ
27	Rr	ر	Р
28	Ss	س	С
29	Sş	سش	С
30	Sś	سش	С
31	Šš	ش	Ш
32	Tt	ت	Т
33	Tt	ط	Т
34	Uu	ا / و / ا	У
35	Ūū	او / و	Чўзиқ У
36	Vv	و	В
37	Xx	خ	Х
38	Yy	ی	Й
39	Zz	ز	З
40	Zz	ظ	З
41	Žž	ظ	З
42	Zz	ذ	З
43	Žž	ز	Ж

Жами 43 белги.

Бу жадвалга биргина изоҳ лозим. Маълумки, «ŋ» транскрипцион белгиси билан акс эттирилган товуш юқорида тилга олинган ҳеч бир алифбо тизимида ягона ҳарф сифатида ўз аксини топмаган. Агар биз уни «**нг**» (**ng**) икки ҳарф билан ифодаласак, Навоий матни талаффузи мукамал бўлмайди. Чунки дoston матнида «кўнгил», «анга» каби сўзлар вазн талабига биноан, баъзан «кўн-гил», «ан-га» каби (аруз

қоидасига биноан «чўзиқ-чўзиқ» ёки «чўзиқ-қисқа» бўғинларга бўлинган ҳолда) талаффуз қилинса, бошқа ўринда «кў-нгил», «а-нга» каби (вазн талаби билан «қисқа-чўзиқ» ёки «қисқа-қисқа» бўғинларга ажратилган ҳолда) талаффуз қилинади. Ҳар икки ўқилишни адаштирмаслик учун биринчи вариантни «kongil», «anga» шаклида, иккинчи вариантни «koŋil», «aŋa» шаклида ифодалаш лозим топилди.

«Хамса»нинг кейинги дostonларининг конкордансини тузишда мазкур усулга амал қилинди.

Алишер Навоийнинг «Хамса» дostonлари матнидаги унлиларни халқаро лотин транскрипция тизимига ўгириш

«Ҳайрат ул-аброр» дostonи конкордансини тузиш принципларини ишлаб чиқиш жараёнида асар матни транскрипциясини яратиш эҳтиёжи туғилди. Бу юмушни амалга оширишдаги энг мураккаб вазифа Навоий матнидаги унли товушларни қандай ифодалаш муаммоси бўлди. Чунки Навоий даврида ёзувда араб алифбоси қўлланилгани учун туркий тилнинг ҳамма нозикликларини ажратиб бериш имкони бўлмаган. Шу сабабли Навоий давридаги унлилар тизимини аниқлаш ва ҳар бир сўзни айна ўша давр талаффузида ифодалаш алоҳида тарихий-фонологик тадқиқотларни талаб қилади. Биз туркология соҳасидаги бундай жиддий изланишларга қўл уришдан ўзимизни тийган ҳолда шу кунгача бу йўналишда турколог олимлар олиб борган тадқиқотлар ва уларнинг энг сўнги хулосаларига таяниб иш кўришга қарор қилдик.

Бу мавзудаги адабиётларга мурожаат қиладиган бўлсак, ниҳоятда хилма-хилликка дуч келамиз. Э.Фозиловнинг кузатишларига қараганда, К.К.Юдахин Алишер Навоий даврида 6та унли мавжудлигини қайд этган бўлса, А.К.Боровков Навоий тилида 8та унли бор деб тахминлайди. Х.Дониёров эса 7-8 фонема, 11 товуш ҳақида гапиради. Янош Экман Навоий тилидаги унлилар системаси 9 фонемадан

иборат деб ҳисоблайди. Академик А.Рустамов ҳам шу фикрни тасдиқлайди. Э.Фозиловнинг ўзи ҳам шу хулосани маъқул топиб, Навоий тилида қуйидаги 9та унли товушларни санаб ўтади: *а, а̄, е, и, ы, о, о̄, у, ў*.

Э.Умаров ўз докторлик ишида XV аср луғатшуноси Толеъ Ҳиравийнинг «*Бадоеъ ул-луғат*» асари материалларига таянган ҳолда Навоий даври адабий тилида 14 унли товуш, жумладан, 9 фонема (*а, у, ў, уо, о, и, и:, из, э*) ва 5 аллафон (*а̄, а̄, э, и, ў*) мавжудлигини аниқлаган. Аммо кейинчалик ушбу олим «*XV аср ўзбек тили унлилари ҳақида*» мақоласида яна Толеъ Ҳиравийга таянган ҳолда 11 унлини (чўзиқ *а, қисқа а, очик а, и, э, у, қисқа у, ў, ў, қисқа и, ий*) ажратиб кўрсатади.

Булар барчаси назарий ечимлар. Уларнинг амалиётга татбиқ этилиши қандай? Э.Фозилов ўзининг XV аср биринчи ярмида яшаб ижод этган шоирлар – Хўжандий, Юсуф Амирий, Лутфийлар адабий мероси устида олиб борган тадқиқотларида 9 фонема ва 5та аллофон ажратиб кўрсатади. Хўжандий «*Латофатнома*»сини кириллица асосида – *а(а̄), ә, е(ē), и(ī), ы, о(ō), ө, у(ў), ү*, шаклида, Амирий ва Лутфий асарларини эса латин графикасига таянган ҳолда – *а/ā, ä, е/ē, і/ī, у, о/ō, ö, и/ī, ü* унли фонемалар билан транскрипциялайди. Аммо унинг раҳбарлигида тузилган 4 жилдли «*Навоий асарлари луғати*»да сўзлар кенг китобхон оммасига қулайлик яратиш мақсадида Навоий асарларининг янги даврдаги бошқа нашрлари сингари XV аср талаффузида эмас, бугунги талаффуз қоидаларига риоя қилган ҳолда берилган. Достонлар матнининг илмий транскрипцияси учун эса бундай ёндошув мақбул эмас.

Алишер Навоий «*Мезон ул-авзон*» асарида алоҳида таъкидлаб кўрсатишича, шеър тақтиъ қилинганда товушларнинг араб ёзувидаги ҳарфлар билан ифодаланиши эмас, айти талаффузи ҳисобга олинади: «*Шеър тақтиъи иборат андиндирким, байт алфозини бир-биридан айиргайлар, ул навъким, байтнинг ҳар миқдори тенг тушгай ул биҳорнинг афозийлидин биригаким, ул байт баҳрда воқеъдур ва тариқи будурким, мулоҳаза ҳаракатнинг нафсиға*

вокеъ бўлғай, йўқким, аҳволиғаки, ул фатҳа ва замма ва касрадур ва **малфуз эътибор қилғай, йўқки мактуб ва ҳар ҳарфки лафзда келғай, агарчи китобатда бўлмағай, тақтиъда ҳисобга кирғай...**»

«Ҳайрат ул аброр» достони арузнинг «сариъи мусаддаси матвий» вазнида ёзилган. Бу вазннинг шартли ифодаси «**муфтаилун муфтаилун фоилон (ёки фоилун)**» бўлиб, шартли белгиларда –VV– / –VV–/ –V~ (–), яъни бир чўзиқ бўғин, икки қисқа ва яна бир чўзиқ бўғин икки марта қайтарилиши ва охири бир чўзиқ, бир қисқа ва бир ўта чўзиқ (ёки чўзиқ) бўғин билан тугашини ифодалайди.

Мисол:

Ҳар дур анга жавҳари жондин фузун,

Қиймат аро икки жаҳондин фузун.

Бу байт шундай тақтиъ қилинади:

– V V – / – V V – / – V ~

Här du/rä/ḡā/jäv/hä/ri/ḡan/din/fu/zün

Qiy/mä/tä/rā/ik/ki/jä/han/din/fu/zün

«Ҳайрат ул аброр» матнини шу шаклда вазнга мослаб тақтиъ қилиш (узун ва қисқа бўғинларга ажратиш) жараёнида дoston тилида 10та унли товуш аниқланди. Аммо бизнинг бу илк таржибамизда бир масалада иккиланиш бўлди. Яъни ҳозирги ўзбек тилидаги **o** ва **a** унли фонемалари ўзаро фарқланмай қолди. Кўп ўйлаб ва юқорида кўрсатиб ўтилган мутахассисларнинг хулосаларини ҳам инобатга олиш натижасида қисқа **a** товушини ҳам ҳисобга киритиб дoston матни транскрипциясида қуйидаги 10та чўзиқ ва қисқа унли товушларни акс эттиришга қарор қилинди:

Transkripsiya	Талаффузи (кирилл ҳарфларид а)	Араб ёзувида ифодаланиши
Aa	A (қисқа)	Сўз бошида – «алиф», Сўз ўртасида – ҳарф билан

		ифодаланмайди, Сўз охирида – « <i>ҳойи ҳавваз</i> »
Аā	О (чўзиқ)	Сўз бошида – «мадда»ли «алиф», Сўз ўртасида – «алиф», Сўз охирида – «алиф»
Ее	Э (қисқа)	Сўз бошида – «алиф» ёки «алиф» + «йай», Сўз ўртасида – ҳарф билан ифодаланмайди ёки «йай» билан ифодаланади, Сўз охирида – «йай» билан ифодаланади
Ēē	Э (чўзиқ)	Сўз бошида – «алиф», Сўз ўртасида – «йай» билан ифодаланади, Сўз охирида – «йай» билан ифодаланади
Іі	И (қисқа)	Сўз бошида – «алиф» ёки «алиф» + «йай», Сўз ўртасида – ҳарф билан ифодаланмайди ёки «йай» билан ифодаланади, Сўз охирида – «йай» билан ифодаланади (туркий сўзларда)
Īī	И (чўзиқ)	Сўз бошида – «алиф» + йай», Сўз ўртасида – «йай» билан ифодаланади, Сўз охирида – «йай» билан ифодаланади
Uu	У (қисқа)	Сўз бошида – «алиф» ёки «алиф» + «вав», Сўз ўртасида – ҳарф билан ифодаланмайди ёки «вав» билан ифодаланади, Сўз охирида – «вав» билан ифодаланади (туркий сўзларда)
Ūū	У (чўзиқ)	Сўз бошида – «алиф»+ «вав»,

		Сўз ўртасида – «вав» билан ифодаланади, Сўз охирида – «вав» билан ифодаланади
Оо	Ў (қисқа)	Сўз бошида – «алиф» ёки «алиф» + «вав», Сўз ўртасида – ҳарф билан ифодаланмайди ёки «вав» билан ифодаланади, Сўз охирида – «вав» билан ифодаланади (туркий сўзларда)
Об	У (чўзиқ)	Сўз бошида – «алиф»+ «вав», Сўз ўртасида – «вав» билан ифодаланади, Сўз охирида – «вав» билан ифодаланади

Қайд этиб ўтиш керакки, бу товушларнинг баъзиси фонемалар ҳосил қилса, баъзилари аллафонлар (вариантлар) сифатида қўлланилган. Жумладан, транскрипциясидаги (талаффузи - кирилл ҳарфларида):

Аа а (қисқа)

Ее э (қисқа)

Ии и (қисқа)

Уу у (қисқа)

Оо ў (қисқа)

товушлари билан мувофиқ равишда

Āā о (чўзиқ)

Ēē э (чўзиқ)

Īī и (чўзиқ)

Ūū у (чўзиқ)

Ūū ў (чўзиқ)

товушлари кўп ўринда аллафонлар ҳосил қилади.

Шундай қилиб, дoston матни транскрипциясидаги унлиларнинг узун-қисқалиги аруз вазнидаги шеърларнинг тўғри ўқилиши учунгина муҳим бўлиб, маъно фарқловчи алоҳида фонемаларни ташкил қилмайди, шу сабабли уларни

асосан аллофонлар сифатида қабул қилиниши ўринлидир. Эътибор бериш керакки, транскрипцияда берилган «**а**» белгиси фақат кирилл ёзувида *а* ҳарфи билан ифодаланувчи қисқа товушни ифодалаш учун қўлланилди. Транскрипциядаги «**ā**» белгиси эса ҳозирги кирилл ёзувида «**о**» ҳарфи билан берилувчи товушнинг қисқа ва чўзиқ вариантларини ифодалаб келади. Бир нарса аниқки, бу товуш вазнга муносиб чўзиқ ўқилганда матн транскрипциясида «**ā**» белгиси билан, қисқа ўқилганда эса «**а**» белгиси билан ифодаланса-да, аслида ҳозирги ёзувдаги биргина «**о**» товушининг аллофонларини ҳосил қилиши ҳисобга олинди.

Аммо кейинчалик дostonлар матнини транскрипциялашда қисқа *а* товушини ифодалаши керак бўлган «**ā**» белгисидан воз кечишга қарор қилинди. Чунки, биринчидан, матнда «**а**» ва «**ā**» белгилари аро фарқни аниқ ажратиш кўпинча қийин кечди, иккинчидан, Навоийнинг ўз изоҳларига қараганда, соф туркий асосдаги сўзларда араб ёзувида «*алиф*», «*вов*», «*йай*» ҳарфлари орқали ифодаланган унли товушлар форс ёки араб тилидагидек доимо чўзиқ *а*, *у*, *и* товушларини ифодалаб келавермас экан. Демак, биз ажратиб кўрсатмоқчи бўлган қисқа *а* ва қисқа *о* товушларини ифодалаши керак бўлган «**а**» ва «**ā**» белгилари доимо ҳам воқеликни тўғри акс эттириши гумонли экан. Бу муаммога узил-кесил аниқлик киритган яна Навоий тилининг билимдони Э.Умаров бўлди. Биз унинг 1994 йилда «Шарқшунослик» илмий тўпламида босилиб чиққан «*Навоийда ийҳом санъати*» деб номланган мақоласида айни шоир ишлатган ийҳом санъати намуналари бизнинг бошимизни қотирган масалада аниқ ва ишонарли хулоса чиқаришга имкон берар экан. Мана олим хулосаси: «*Эски ўзбек тилида о товуши йўқлиги луғатчилар фикрига қараганда шоирларга ажойиб сўз ўйини – ийҳом санъати яратиш имконини берган*». Бу хулоса Толеъ Ҳиравийнинг «*Бадоеъ ул-луғат*» ва Мирза Меҳдихоннинг «*Санглох*» луғатларида келтирилган қатор далиллар билан мукаммал исботланади. Демак, ҳозирги ўзбек тилидаги «бармоғим» – «бормоғим», «ташимда» – «тошимда», «қани» – «қони», «нари» – «нори», «қанда» – «қонда», «қалқан» – «қалқон»,

«қара» – «қора» сўзлари Навоий даврида деярли бир хил талаффуз қилинганлиги шубҳасиз бўлиб, бизнинг муаммомизни ҳам тўлиқ ечиб берганлигига ишонч ҳосил қилишимиз мумкин.

Кейинги масала араб ва форс тилларидан ўзлашган сўзлардаги унлилар талаффузи масаласи бўлиб, маълумки, бугунги Эрондаги адабий форс тилида 3та қисқа (э, а, у) ва 3та чўзиқ (и, о, у) унли товушлар қайд этилган. Булардан биринчилари араб графикасида сўз ўртаси ва охирида алоҳида ҳарфлар билан ифодаланмайди, сўз бошида эса ҳар 3 товуш фақат биргина «алиф» билан ифодаланadi. Иккинчилари эса сўз ўртаси ва охирида «алиф», «вов», «йай» ҳарфлари орқали, сўз бошида «алиф» ва «вов», «алиф» ва «йай» ҳамда «алиф» устига «мадда» белгиси қўйиш билан ифодаланadi. Аммо Навоий матнларининг талаффузи кўпинча ушбу қоидага мувофиқ келмайди. Нега?

Бу саволнинг жавоби А.Қуронбековнинг 2009 йили «Шарқ классик филологияси» илк тўпламида чоп этилган «Классик форс тили ҳамда ҳозирги форс, дарий ва тожик тиллари фонемалар тизимининг қиёсий таҳлили» мақоласи билан равшанлашади. Иқтибос келтираемиз:

«Классик порсий-дарий тилининг фонетик тизими ҳозирги замон форс тилининг фонетик тизимидан фарқли бўлган. Классик порс тилида 8 та унли 24 та ундош фонема мавжуд бўлган. Улар қуйидагилар.

Унли фонемалар:

Қисқа унлилар

а

и

у

Чўзиқ унлилар

ā

ī

ū

ē

ō...»

(Мавзуга алоқадор бўлмагани учун ундошлар рўйхатини келтирмадик) Тилшунос олим мақола давомида бу хулосасини пухта далиллар асосида ишонарли исботлайди.

Кўриб турганимиздек, X-XV асрлар давомида жорий бўлган классик форс адабий тили талаффуз тизими ҳозирги

форс адабий тилидан кўра ҳозирги дарий ва тожик тилларидаги унлилар тизимига кўпроқ мос келган. Бундай бўлиши табиий, чунки дарий тилидаги мумтоз шеърят мактаблари дастлаб Мовароуннаҳр (Самарқанд, Бухоро) ва Хуросонда (XI аср Ғазнавийлар саройи шоирлари, Фирдавсий – Эрон Хуросони) шаклланган. XV аср Ҳирот адабий мактаби шоирлари – хоҳ форс тилида ижод қилсин, хоҳ туркий тилда – талаффуздаги ушбу анъанага содиқ қолганликларига сира шубҳаланмаса ҳам бўлади. Демак, Алишер Навоий матнларидаги араб-форс тилидан ўзлашган сўзлар талаффузи ҳозирги форс адабий тили талаффуз тизимига эмас, ҳозирги дарий ва тожик тилларидаги унлилар тизимига кўпроқ мос келган **классик форс адабий тили талаффуз тизимига мувофиқ бўлганлиги** мантиқлидир.

Охириги бир масала қолди. Юқорида Э.Фозилов китобида келтирилган Навоий тилидаги 9та унли товушлар қаторида *ō*, *ū* ҳам учраган эди. Олимнинг кейинги тадқиқотларида XV аср туркигўй шоирлар Амирий ва Лутфий асарларини транскрипциялашда ҳам ушбу *ō*, *ū* унли фонемалари ишлатилган. Хўш, Навоий тилида ушбу товушлар дарҳақиқат учрайдими ва агар учраса, улар маъно ажратувчи фонема ҳосил қиладими? Бу саволга яна Э.А.Умаров ўзининг 2008 йилда рус тилида алоҳида рисолача шаклида нашр этилган Маҳмуд Қошғарийнинг *«Девону луғат ат-турк» асаридаги унлилар ҳақида янги маълумотлар»* тадқиқотида муқаммал жавоб берган. Олим Маҳмуд Қошғарий, Толеъ Ҳиравий, Мирза Меҳдихон, Фатҳ Алихон, Алишер Навоий, Мирзо Бобур ва бошқаларнинг мавзуга оид қарашларини жиддий таҳлил қилиш натижасида туркий тиллар тарихий талаффузида ҳозирги рус тилидагидек фонема ажратувчи юмшоқлик-қаттиқлик зиддияти ҳам, сингармонизм ҳам бўлмаган, деган хулосага келади. Аксарият турколог олимлар томонидан Алишер Навоий тилида ҳозирги ўзбек адабий тилида мавжуд бўлмаган *ō*, *ū* унлилари бор деб ҳисобланиши фақат назарий асосда, яъни қадим туркий тилда фонема ажратувчи юмшоқлик-қаттиқлик зиддияти ва сингармонизм ҳодисаси мавжудлигига ишончдан келиб чиққанлиги маълум.

Бизнинг назаримизда, бугунги кунда баъзи туркий тилларда мавжуд бўлган фонетик ўзига хосликлар ушбу адабий тилларнинг муайян туркий шевалар асосида ва муайян ўзга тиллар муҳитида шаклланганлигининг таъсири бўлиб, ҳозирги замон ўзбек тилининг қатор шевалари талаффузида ҳам бундай ўзига хосликлар кенг тарқалгандир. Аммо ўтмиш тилшуносларимиз ҳам, биз ҳам адабий тил нормалари ҳақида мулоҳаза юритмоқдамиз. Бунинг устига Алишер Навоий яшаб, ижод қилган Ҳирот тил муҳити дарий ва туркий тилда гаплашувчи халқлар аралаш яшаган муҳит бўлиб, масалан, усмонли турк шоирлари ижод қилган муҳитдан кескин фарқ қилганлигини ҳам инobatга олиш лозим бўлади.

Хуллас, юқоридаги мулоҳазалардан келиб чиқиб, Алишер Навоий «Хамса»си дostonлари конкордансини тузиш учун шакллантирилган матн транскрипциясида унли товушларни юқорида кўрсатилган жадвал асосида ифодалаш ҳар томонлама мақсадга мувофиқ топилди.

«Хамса» дostonлари матнларидаги сакталиклар ва конкорданс тузиш учун халқаро транскрипция тизимига ўтишда уларни тузатиш усуллари

«Хамса» дostonлари матнларини халқаро транскрипция тизимига ўтказиш жараёнида маълум бўлдики Алишер Навоийнинг йигирма жилдлик «Мукамал асарлар тўплами»да турли сабаблар билан йўл қўйилган баъзи сакталиклар учрар экан. Биз уларни тузатишда икки асосга таяниб иш кўрдик. **Биринчиси** йигирма жилдликдаги матнни танқидий матн ва Абдужамил котиб нусхаси билан қиёслаш. Бунда аввал танқидий матн билан қиёсланди, агар қониқарли натижага эришилмаса, унда Абдужамил котиб нусхасига мурожаат қилинди.

Биринчи мисол. «Ўзбекистон адабиёти ва санъати» газетасининг 1912 йил 24 феврал (№8) сонида Ваҳоб Раҳмоновнинг «Матн тафовутлари ва аслият ҳақиқати» сарлавҳали мақоласи чоп этилган эди. Унда 20-жилдликнинг

1991 йилда нашрдан чиққан «Мукамал асарлар тўплами» 7-жилди - «Ҳайрат ул-аброр» достонидаги тўртинчи мақолот матни ҳақида сўз боради. «*Риёи хирқапўшлар*» ва «*ҳақиқий боданўшлар*», яъни ёлғон суфийлар ва ҳақиқий валийларнинг қиёсий тасвири берилган ушбу боб матнида байтларнинг ўрни алмашиб қолган. Чин ҳақиқат ошиқларига тегишли байт риёкор суфийлар тавсифи орасига тушиб қолиб, ёлғон суфийлар маззаматига оид сатрлар ҳақиқий ишқ бодасидан маст бўлган валийлар таърифига араллашиб кетган. Натижада асар мазмунига жиддий путур етган. Мақола муаллифи яна бир нарсага эътибор қаратган. Матндаги ушбу чалкашликка нашрга тайёрловчилар: «Бу байт илмий-танқидий матнда ўринсиз, техник сабаблар билан орқароққа тушиб қолган» деб алоҳида изоҳ берганлар. Танқидчимиз бундай чалкашлик сирини аниқ изоҳлашга уринмаганлиги учун биз бу масалани жиддийроқ ўрганиб чиқишга мажбур бўлдик. Аввало қайд этиб ўтиш лозимки, Порсо Шамсиев тайёрлаган «Хамса»нинг 1960 йил кирилл ёзувидаги тўлиқ нашрида барча байтлар ўз жойида ва ҳечқандай чалкашлик йўқ. Биз 1970 йилда нашр этилган илмий-танқидий матнга мурожаат қилдик. Дарҳақиқат, араб ёзувидаги бу матнда биргина байт ноўрин жойга тушиб қолган. 28-бобнинг «*ҳақиқий боданўшлар*» таърифидаги 73-байт –

*«Фусса жаҳон ичра чекиб жон учун,
Жонни фидо қилғоли жонон учун» -
сатрларидан сўнг –
«Ҳолда асҳоб доғи пирдек,
Бемазалиқда бориси бирдек»*

байти босмаҳона хатоси билан адашиб келтирилган. Шубҳага ўрин қолмаслиги учун биз ЎзФА Шарқшунослик институти фондига бориб, Абдужамил котиб қўлёзмасининг тегишли жойини қараб чиқдик. Асл қўлёзмада ҳаммаси ўз жойида – кейинги байт ёлғон суфийлар маззаматига оид сатрлар қаторида - 44-байт сифатида келган.

Иккинчи мисол. «Лайли ва Мажнун» достони матнини транскрипциялаш жараёнида бирқатор қийинчиликларга дуч келинди. Аввало шуни қайд этиб ўтиш лозимки «Лайли ва Мажнун» достонининг танқидий матни марҳум устоз Порсо Шамсиев томонидан мукаммал тузилган бўлишига қарамай, то шу кунгача асл нусхада яъни араб алифбосида нашр этилмаган. Натижада олимнинг Ўзбекистон ФА кутубхонаси фондидаги докторлик диссертацияси қўлёзма нусхаси илова қисмидан ушбу танқидий матннинг электрон вариантини кўчириб олиб фойдаланишга мажбур бўлинди. Аммо бу вариантдаги баъзи ўринларни ўқиш бироз мушкул эди. Ундан қоғозга кўчириб олиш эса умуман самарали натижа бермади.

Шу сабабли дoston матнини халқаро транскрипция асосидаги лотин ёзувига ўтказиш жараёни бироз мураккаблашди. Бу жараёнда «Мукаммал асарлар тўплами»нинг 9-жилди матнида асарнинг танқидий матнига қиёсан баъзи ўзгаришлар мавжуд эканлиги маълум бўлди. Булардан қайсибири тўғри эканлигини аниқлаш мақсадида ЎзФА Беруний номидаги собиқ Шарқшунослик институти фондида сақланаётган табаррук қўлёзма Навоий «Хамса»сининг Абдужамил котиб нусхасига мурожаат қилишга тўғри келди.

Мисоллар:

«Мукаммал асарлар тўплами»да XXXVII боб, 11-байт -

Kin anda ki, bolsa razm čāgi,

*Luṭf anda ki, ičsa bazm **ayāgi*** – шаклида берилган.

Танқидий матнда эса худди шу байт -

Kin anda ki, bolsa razm čāgi,

*Luṭf anda ki, ičsa bazm **čāgi*** – ҳолатида келган.

Биз Абдужамил котиб нусхасига таянган ҳолда иккинчи вариантни сақлаб қолдик.

Яна танқидий матнда XXXVI боб, 20-байт -

*Tāpqač ani bu šifat **šafāliq,***

Tāqti ātiḡa jahānnamāliq – деб берилган ҳолида
«Мукаммал асарлар тўплами»да байтнинг 1-мисраси -
Топқоч ани бу сифат зиёлиқ - шаклида қайд этилган.

Транскрипция учун Абдужамил котиб нусхаси тасдиқлаган танқидий матн варианты танланди.

Танқидий матнда XXXIII боб, 99-байт -

Gar luqmayi nāḡah aylabān qut,

Andin ġaraziḡ bolub maḡa sut – шаклида берилганига қарамай

«Мукаммал асарлар тўплами»да 1-мисра -

Гар луқмаи нонки айлабон қут – деб ёзилган.

Абдужамил котиб нусхаси билан қиёслаш натижасида «*nāḡah*» варианты танланди.

XXIV бобнинг 4-байти танқидий матнда -

Vahm ayladilar ki; «Makr etḡay,

Ġāfillay alar bāsiḡa yetḡay» - сифатида берилган.

«Мукаммал асарлар тўплами»нинг тузувчилари байтнинг 2-мисрасини

Ғофил қилибон бошиға етгай – шаклида тузатганлар.

Абдужамил котиб нусхаси билан солиштириб биз танқидий матн вариантини тўғри деб топдик.

IX боб 107-байт танқидий матнда -

Ġun 'išq ḡavālasini bildi,

'Išqi dil ila qabūl qildi – вариантида

«Мукаммал асарлар тўплами»да эса

Ġun 'išq ḡavālasini bildi,

Ḡidqi dil ila qabūl qildi – шаклида берилган.

Албатта, ҳозирги кунда халқ тилида кўпроқ «*сидқи дил*» бирикмаси ишлатилади. Лекин биз Абдужамил котиб нусхасига риоя қилган Порсо Шамсиев танловини афзал кўрдик.

Бу каби тузатишлар матнда яна анча-мунча учрайди. «Мукаммал асарлар тўплами»нинг тузувчилари ўз текстологик тузатишларини изоҳларда аниқ далиллаб кўрсатмаганлар, шу сабабли биз бу тузатишлардан кўп ўринда танқидий матн фойдасига воз кечишга мажбур бўлдик.

Иккинчи гуруҳ сакталиклар аруз вазнига риоя қилишдаги нозикликлар билан боғлиқ бўлиб, улар дostonлар матнини тўлиқ тақтеъ қилиб чиқиш мобайнида аниқланди. Йигирма жилдликдаги кўпчилик хатолар турли сабабларга кўра вазн бузилиши билан боғлиқ бўлиб, улар шеърий матн тақтиъ қилинганда яққол кўзга ташланиб қолар экан. Масалан еттинчи жилддаги «Ҳайрат ул-аброр» матни 3 фасл, 11байт шундай берилган:

*«Демаки наргис кўзи масти хароб,
Балки дам гулшанида масти хоб»*

Бу байтдаги «балки дам» бирикмасида вазн аниқ бузилган. «Ҳайрат ул-аброр» достони арузнинг «**сариги мусаддаси матвий**» вазнида ёзилган бўлиб, бу вазннинг шартли ифодаси «**муфтаилун муфтаилун фоилон (ёки фоилун)**» - шартли белгиларда **-VV-/-VV-/-V~ (-)** тарзида кўрсатилади, яъни бир чўзиқ бўғин, икки қисқа ва яна бир чўзиқ бўғин икки марта қайтарилиши ва охири бир чўзиқ, бир қисқа ва бир ўта чўзиқ (ёки чўзиқ) бўғин билан тугагини ифодалайди.

Мисол:

*Риштаси худ иқди жаҳон риштаси
Дема жаҳон риштаси жон риштаси.*

Бу байт шундай тақтиъ қилинади:

- VV- / -VV- / -V ~

*Риш/та/си/худ иқ/ди/жа/ҳон риш/та/си
Де/ма/жа/ҳон риш/та/си/жон риш/та/си*

Тақтиъ қилинганда маълум бўлдики, юқоридаги байтнинг иккинчи мисрасида бир чўзиқ, икки қисқа, бир чўзиқ (**-VV-**) ўрнига бир чўзиқ, бир қисқа яна бир чўзиқ (**-V-**) бўғин келмоқда, ўртада бир қисқа бўғин етишмайди. П.Шамсиев тайёрлаган арабий хатдаги нусха билан қиёслаганда «дам» сўзидаги «айн» ҳарфи тушиб қолганлиги маълум бўлди. Шугина эътиборсизлик байтнинг маъносини буткул ўзгартириб юборган. «Дам» бу «истироҳат, ором» маъносини

ифодаласа «адам» бу арабий сўз бўлиб «йўқлик» маъносини ифодалайди.

Яна бир мисол:

*Ҳокими одил бўлубон ҳукмрон,
Дома лаҳул – мулк ва лаҳул – ҳукм шон.*

Бу байтнинг иккинчи мисрасида вазн бузилган, бу байтни «Дома лаҳул мулку лаҳул ҳукму шон»- деб ўқилса вазнга тушади.

«Фарҳод ва Ширин» достонининг вазни «**ҳазажи мусаддаси мақсур**» бўлиб, «**мафойилун, мафойилун, мафойил**» (шартли белгиларда V- - - / V- - -/ V- -) вазнида ёзилган.

Мисол:

*Кўзимга ул эшик қулфин падида эт,
Анинг фатҳиға килкимни калида эт.*

Бу байтнинг тақтиъси: V- - - / V- - - - / V- - -

*Кў/зим/га/ ул э/ шик/ қул/ фин па/ди/дет
а/нинг/фат/ҳи ға/кил/ким/ни/ ка/ ли/ дет*

«Фарҳод ва Ширин» достонида ҳам вазн бузилган ва натижада сакталиқ вужудга келган сатрлар учраб туради. Масалан, учинчи фаслда йигирма жилдликнинг саккизинчи жилдида шундай байт келади:

*Ки гар эгрию гар рост килки тақдир,
Азалда айламиш олиға таҳрир.*

Бу байтнинг биринчи сатридаги «рост» сўзи вазни бузган, илмий танқидий матнда бу сўз ўрнида «туз», яъни «тўғрилиқ» сўзи қўйилган. Агар «рост» сўзи «туз» билан алмаштирилса вазнга мос тушади.

«Лайли ва Мажнун»нинг вазни ҳам анча мураккаб. А.Ҳожиаҳмедовнинг «Навоий арузи нафосати» асарида таъкидланишича, бу асар **кўп вазли** достонлардан бўлиб,

асосан ўзбек шеъриятида нисбатан кам қўлланилган **ҳазажи мусаддаси ахраби мақбузи маҳзүф** (*мафъулу мафоилун фаулун*) ва **ҳазажи мусаддаси ахраби мақбузи мақсур** (*мафъулу мафоилун мафоийл*) вазнларида яратилган. Булардан ташқари, баъзи ўринларда шоир **ҳазажи мусаддаси ахрами аштари маҳзүф** (*мафъулун фоилун фаулун*) ва **ҳазажи мусаддаси ахрами аштари мақсур** (*мафъулун фоилун мафоийл*) вазнларига ҳам мурожаат қилган. Шу усул билан дoston оҳангида керакли даражада ранг-барангликни таъминлашга муваффақ бўлинган.

Мисол:

Эй яхши отинг била сароғоз,

Анжомига ким етар ҳар оғоз.

— V / V — — — / V — — —

Эй/ях/ши/ о/тинг/би/ла/ са/ро/ғоз

Ан/жо/ми/ га/ким/е/тар/ҳа/ро/ғоз

Бу дostonнинг матнини тақтиъ қилиш жараёнида ҳам бир қатор сакталикларга йўл қўйилгани аниқланди ва матнни транскрипцияга ўгириш жараёнида бу сакталиклар тузатилди. Масалан шу дostonнинг биринчи фаслида:

Тоғлар тутуб нечукки сойил,

Очиб этагин тиларга мойил.

Бу байтдаги «тоғлар» сўзи вазнга тушмаган. Танқидий матнга қаралганда бу сатр «Тоғ **лола** тутуб нечукки сойил» эканлиги аниқланди ва бу вазнга тўла мос келади.

«Сабъаи сайёр» дostonи асосан **хафифи мусаддаси махбуни мақсур** ва унинг зиҳофлари вазнида ёзилганлиги аниқланди. Бу аруз вазнидаги «*фоилотун мафоилун фаълон*» баҳридан иборат.

Мисол:

Эй сипосинг демақда эл тили лол,

Элга тил сендин ўлди тилга мақол.

Тақтиъси:

*Эй/си/по/синг/ де/мак/да/эл/ ти/ли/лол/
Эл/га/тил/сен/ ди/нўл/ди/тил/ га/ма/қол*

Достон матнини тақтиъ қилиб ўқиш жараёнида Алишер Навоийнинг «Сабъаи сайёр» достонида котибларга алоҳида таъкидлаб, асл матни бузмасдан кўчиришни тайинлаганларига хилоф равишда, баъзи байтларда сакталиклар ва хато ёзилган сўзлар мавжудлиги аниқланди.

Масалан, йигирма жилдликнинг 10-жилди, 8-фасл, 47-байти:

*Кайфиятини айладинг мафҳум,
Бўлдиму бу (???) иш ҳақиқати маълум? – деб ёзилган.*

Кейин нашр этилган 10 жилдлик тўла асарлар тўпламида ҳам бу сакталик тузатилмаган. Ваҳоланки, илмий-танқидий матнда вазни бузиб турган «бу» сўзи йўқ. Алишер Навоий ўз асарида вазнга ўта эҳтиёткорлик билан ёндошади. Чунки вазннинг бузилиши шоирнинг маҳорати суст эканлигидан далолат беради.

Худди шундай вазндаги сакталик шу фаслнинг 87 байтида ҳам кузатилади:

*Нукта ким суруш қилди хуруш,
Бу ҳам этти хуруш мисли суруш.*

Бу байтда биринчи мисрадаги «нукта ким» вазнга тушмайди. Вазн бўйича «*фоилатун мафоилун фаълон*» шаклида ўқилиши керак «*нукта ким*» бирикмаси «*фоило*» шаклида ўқилиб бир узун ёпиқ бўғин етишмайди, кейинги сўзлар эса вазнга тушади. Бунинг сабабини аниқлаш учун илмий-танқидий матнга мурожаат қилинганда, бу матнда ҳам «*нукта ким*» шаклида ёзилгани маълум бўлди. Бу сакталикнинг сабаби Алишер Навоийнинг асл матнидаги бир бўғин (-*йэ* – ноаниқлик артикли) қўлёзмаларда ўз аксини топмаганлигидан («*нукта*» сўзи ёзувда ҳойи ҳаввазга тугайди, ва ундан кейинги «*йэ*» одатда «*ҳамза*» белгиси билан

берилади, бу белги эса зич матнларда кўпинча тушиб қолади) бўлса керак. Асл матн бўйича:

«Нук/та/е/ ким/ су/ру/ш/ қил/ди хуруш» - деб ўқилса вазн бузилмайди.

Бундай сакталиклар ўрта аср балоғат илмидан беҳабар кишига арзимаган бир камчилик бўлиб кўриниши мумкин. Лекин Навоий даврида ва ҳозирги адабиётшунос олимлар наздида бу кечириб бўлмас хатолик ҳисобланади. Алишер Навоий дostonининг фалон байтида сакталикка йўл қўйилган, деган айб қўйилса, Алишер Навоийдек буюк шоир шаънига доғ тушган бўлади.

Албатта, дostonларни нашрга тайёрловчилар аруз вазнининг пухта билимдонлари эканлигига шубҳа йўқ ва асосан дostonлар вазни тўғри сақланган, аммо иш бор жойда хато бор, деганларидек, баъзан кўз чарчайди, баъзан чарчаганда эътибор сусаяди, шундай ҳолларда барибир анча-мунча хатоликлар ўтиб кетиши табиий.

Шундай бўлса ҳам имкон даражасида биз бир-биримизнинг камчиликларимизни тузатиб боришимиз илм талабидир. Баъзан газета ва журналларда оддий бир хабар ёки мақолада хато кетса, кейинги сонда узр сўраб хатолик тузатилади. Тасаввур қилинг шундай хатолик Алишер Навоийдек буюк шоирнинг шоҳ асаридида рўй берса, бунга эътибор қаратмай ўтиш мумкинми?

Яна бир гап. «Ҳайрат ул-аброр» матнини шу шаклда вазнга мослаб тақтиъ қилиш (узун ва қисқа бўғинларга ажратиш) жараёнида дoston тилидаги унли фонемалар ҳозирги ўзбек тилидаги унли фонемалардан фарқли равишда баъзан чўзиқ, баъзида қисқа ўқилиши кузатилди. Масалан «ā» унлисининг вариантлари:

Солиб чун қаҳр *истиғноси* партав,
Келиб кам зарралардин доғи Хусрав.

Бу байтдаги «*солиб*» сўзидаги «*со*» бўғини қисқаликни ифодалаб келган, «*истиғно*» даги «*но*» эса чўзиқ бўғинни ифодалаб келган.

Шунингдек, «а» унлиси ҳам баъзан чўзиқ, баъзида қисқа бўғин таркибида келади:

Вужуд ичра йўқ олойиш аларға,

Адам *кунжида* осойиш *аларға*. (мафоилун мафоилун мафоил)

Бу байтдаги «*кунжида*» сўзидаги «*да*» қўшимчаси қисқа бўғин таркибида келган, «*аларға*» сўзидаги «*ға*» қўшимчаси эса чўзиқ бўғин таркибида келган.

«и» унлиси ҳам баъзан очиқ бўғинларда чўзиқ бўғин таркибида, баъзан қисқа бўғин таркибида келади:

Ўтумда йўқ *тириклик* меҳри *тоби*,

Суюм йўқлуғ биёбони сароби.

Бу байтдаги «*тириклик*» сўзидаги «*ти*» қисқа бўғин таркибида келган, «*тоби*» сўзидаги «*би*» эса чўзиқ бўғин таркибида келган.

Шунингдек, «е» унлиси ҳам худди шундай:

Не тан *не* танда бош не бош аро кўз,

Не юз не юзда лаб не лаб аро сўз.

Бу байтдаги бошида келган биринчи «не» қисқа бўғинни ифодалайди, ундан кейинги келган «*не*»лар чўзиқ бўғинни ифодалайди. Бошқа унлилар ҳам худди шундай.

Бундан шундай хулоса келиб чиқадики, Навоий давридаги туркий тилида ҳар бир унли фонеманинг узун-қисқа аллофонлари мавжуд бўлган, ёки бўлмаса, туркий тилида унлиларга узун-қисқалик хос бўлмай, аруз вазни тақозоси билан унлилар гоҳида узун, гоҳида қисқа ўқилаверган. Бу муаммони ҳал қилиш келажак ўзбек тилшуносларининг эътиборига ҳавола.

Биз матнларни халқаро транскрипция тизимига кўчиришда, туркий сўзлардаги «а, и, у, е, ў» унлиларнинг узун-қисқа фонемаларга ажратишдан воз кечдик. Чунки бу айнан бир сўздаги унлиларни баъзан чўзиқ, баъзида қисқа қилиб кўрсатишни талаб қиларди, бу эса ўз навбатида турли чалкашликларга олиб келган бўлур эди.

Йигирма жилдлик мукаммал асарлар тўпламига кирган «Ҳайрат ул-аброр» матни билан танишиш жараёнида ўзбек тилидаги сўз ясаши усулларига, қўшма сўз билан сўз бирикмаси фарқига, копулятив бирикмалар билан синтактик гап бўлаклари ўртасидаги боғловчиларни бир-биридан ажратишга, сўз ясовчи аффиксларнинг алломорфларига эътибор берилмагани кузатилди.

Қўшма сўзларнинг ёзувда ажратиб ёзилишига мисол:

*«Йўқки ўшул риштаи **гавҳар баҳо**,
Ганжи илоҳийга эрур аждаҳо» (1,11)*

Бу байтдаги «*гавҳарбаҳо*» қўшма сўз бўлиб қўшиб ёзилиши керак, матнда алоҳида ёзилган.

Копулятив қўшма сўзларга мисол:

*«Ишқ елин еткурубон **тунду тез**,
Ақл алачуғин этиб рез-рез» (2,18)*

Бу байтдаги «*тунду тез*» иккита синоним қўшилишидан ясалган копулятив қўшма сўз бўлиб, у битта қўшма сўз сифатида «*тунду-тез*» шаклида ёзилиши керак эди. Сўз ясовчи қўшимчаларга мисол:

*«Хусн қуёшин қилиб **офоқ сўз**,
Партавини айлади **олам фуруз**.» (2,23)*

Байт маъносидан кўриниб турибдики «*сўз*» куйдирувчи, «*фуруз*» ёндирувчи маъносидagi сўз ясовчи аффикслар. Буларни алоҳида ёзиш мумкин эмас. Булар «*офоқсўз*» (уфқларни куйдирувчи) «*оламфуруз*» (оламини ўртагувчи) шаклида қўшиб ёзиш керак. Акс ҳолда конкордансда булар мустақил сўз сифатида киритилган бўларди. Боғловчиларга мисол:

*«Ҳамд ангаким вожиби биззот эрур,
Ҳомид анинг зотиға заррот эрур» (2,1)*

Бу байтдаги «ангаким» даги «ким» боғловчиси алоҳида ёзилиши керак, акс ҳолда бу битта луғавий бирлик сифатида конкордансдан жой олади, ҳолбуки, булар алоҳида иккита луғавий бирлик.

Алломорфларга мисол:

*«Ришта эмас, турфа камандедур ул,
Давлату дин сайдиға бандедур ул» (1.5)
«Бо»си бурун «бо»и башорат дурур,
Шамраси кирмакка ишорат дурур» (1,32)*

Бу икки байтдаги «дур» билан «дурур» алломорф бўлиб от кесимига қўшилиб келадиган боғлама вазифасини бажаради. Ҳолбуки, булар тўпلامда бир ўринда қўшиб ёзилган, бошқа ўринда ажратиб ёзилган.

«Ҳайрат ул-аброр» матнидаги бундай норасоликларни тузатиш учун матнни бошидан охиригача вазнга солиб тақтиб қилиб, қайтадан илмий матн яратиш эҳтиёжи вужудга келди.

Баъзи арабий ва форсий сўзлар нотўғри ўгирилган. Масалан:

*«Чарх **мисосида** булутдек фирев,
Девзада ўйлаки кўрганда дев» (4,27)*

Бу байтдаги «мисо» сўзи форсча ёки арабча луғатда йўқ, балки «*Фиёс ул-луғат*» да «масо» сўзи «шом пайти» яъни кечки қоронғилик пайти деб шарҳланади.

Баъзи бир байтларда байтнинг маъноси бутунлай бузилган ва нашрга тайёрловчилар Навоий ҳазратлари бу байт билан нима демоқчи, деб ўйлаб ҳам ўтирмай ёзиб кетаверишган. Масалан:

*«Дема китоба фалак айвониға,
Раҳрав ўлуб чарх шабистониға (19-14)*

Бу байтдаги «китоба» сўзи агар шу ўриндаги кўринишида ўқилса «нимадир ёзувга оид» маъносини англатади. Лекин бу

маъно байтнинг мазмун моҳиятига умуман яқин ҳам келмайди.

Бу бобнинг бошида «Ул ҳумоюнбол қушнинг малак олами гулистонидан малакут олами шабистониға ҳаво қилиб...» дейилади. Бу пайғамбар (с.а.в.) нинг меърожга кўтарилиш воқеасининг тасвири бўлиб, матн нотўғри талқин қилинган. Аслида «дема ки то ба фалак айвониға, Раҳрав ўлуб чарх шабистониға» деб ўқилса «Фалак айвониғагина эмас, балки чархнинг тун қоронғилиғига йўл олди» деб талқин қилинган бўларди.

Илмий матнни тайёрлашда на фақат бундай қўпол хатоларга, балки бир-ярим имло хатоларга ҳам йўл қўйиш мумкин эмас. Бу аввало илмий ноҳолисликка, ундан бурун Навоийдек буюк бобомизнинг хотирасига беэҳтиромлик қилиш билан баравар бўлур эди. Матнни конкордансга тайёрлаш жараёнида бундай норасоликлар ҳаддан ташқари кўп эканлиги ва «Ҳайрат ул-аброр» достонининг конкордансини яратиш учун матнни қайтадан кўриб чиқиш кераклиги ва бу норасоликларни қайтадан тузатиш зарурати туғилди.

Навоий даври ўзбек адабий тили фонетикаси арузий шеърият учун катта имкониятлар берган. Масалан, *ота, она, аро, анга* каби сўзлар Навоий шеъриятида вазн талабига биноан *ātam, atā, atā-anā, ātā-anadin, atā-anāğa, atāsiz, ataniḡ,* *āra, arā* каби турли вариантларда бемалол ишлатила берган. Масалан –

*Ātā-anasida ġam uza ġam,
Ne ġam uza ġam ki, sōg u mātam. (14-боб, 4-байт)*

*Haq raḡm etib ikki bēnavāğa,
Bergay āni ul atā-anāğa. (20-боб, 12-байт)
Guldek yuz ila bu tāza gulšan,
Aylab ataniḡ kozini ravšan. (11-боб, 48-байт)*

Шу сабабли биз дoston матнни лотин ёзуви асосидаги халқаро транскрипцияга ўтказишда мисол тариқасидаги баъзи

истиснолардан ташқари асл туркий сўзлардаги унлиларни вазн асосидаги чўзиқ-қисқалигига риоя қилиш имконини топмадик.

Хулоса қилиб шуни айтиш керакки, Алишер Навоийнинг шеърий асарларини халқаро лотин транскрипциясига ўтказишдан аввал уларнинг ҳар қайси бирини аруздаги вазнини аниқлаб, диққат билан тақтиъ қилиб чиқиш керак ва тақтиъ жараёнида кўзга ташланган сакталикларни илмий-танқидий матн орқали, агар танқидий матн бўлмаса, Абдужамил котиб ёки Султон Али Машҳадий ва бошқалар кўчирган асл нусха орқали тузатиш керак. Навоийнинг «Хамса» дostonларини конкордансга тайёрлашда матнда учрайдиган барча сакталиклар шу усулда тузатилди.

Матнда сўзнинг чегараси

Алишер Навоий асарларининг замонавий ўзбек алифболаридаги нашрлари матнида кўпинча сўз чегаралари тўғри белгиланмайди. Масалан, «*соянишин*», «*ишратнамой*», «*ашкфишон*», «*оромжўй*», «*гулрух*», «*комжўй*», «*нурпош*» каби қатор қўшма сўзлар ва ярим аффикслар билан ясалган ясама сўзлар 20 жилдликда ҳар бири 2 сўз сифатида «*соянишин*», «*ишратнамой*», «*ашкфишон*», «*оромжўй*», «*гулрух*», «*комжўй*», «*нурпош*» шаклида ажратиб берилган. Бундай ҳолатлар ўзбек тилидаги сўз ясаиш қоидаларига хилоф бўлиб, бу сўзларнинг морфологик шакли ва семантик тизимининг бузилишига ва Навоий сўз бойлиги ҳақида нотўғри хулосалар пайдо бўлишига олиб келади. Шу сабабли конкорданс тузишда асар матнидаги сўз чегарасини аниқ критерийлар асосида белгилаб олиш ҳам катта аҳамият касб этади. Бу масалада қуйидаги қоидаларга риоя қилинди:

1. Конкордансда матндаги мустақил сўз туркумларининг ҳар бир морфологик категорияси (кўриниши) алоҳида сўзшакл сифатида берилади. Масалан: «*нафсининг*», «*базмда*», «*бир*», «*ўнбеш*», «*коми*», «*еткуруб*», «*ийғлабон*», «*қилғали*», «*айлагил*» каби. Масалан:

*Очиб ул ганж қуфлин бу калидим,
Насибим айла не ки бор умидим.*

Бу байтдаги сўзшакллар қуйидагича конкордансда қайд этилади: *очиб, ул, ганж, қуфлин, бу, калидим, насибим, айла, не, ки, бор, умидим*. Яъни бу байтда 12 та алоҳида сўзшакл учрайди.

2. Қўшма сўзлар (феълдан ташқари), ясама (олд қўшимчали, орт қўшимчали, ярим аффиксли) сўзлар, копулятивлар, редупликативлар алоҳида сўзшакл сифатида келтирилади. Масалан: «*соянишин*», «*ашкфишон*», «*оромжўй*», «*гулрух*», «*дурднўш*», «*ҳамтабақ*», «*бехудлук*», «*хуршидрой*», «*беҳадду-адд*», «*туну-кун*», «*рез-рез*», «*ҳай-ҳай*» каби. Масалан «*Фарҳод ва Ширин*»дан:

*Ало то абри найсон **зинда пили**,
Кияр **баргниствони** чархи нили.* (А.Н. 8 т. 30 б.)

Бу байтдаги «зинда пил» қўшма сўз бўлиб, «*зиндапил*» шаклида қўшилиб ёзилади. «*баргниствон*» сўзи хато ёзилган, тўғриси «*баргуствон*», форсча сўз бўлиб, «*отнинг устига ёпиладиган совут*»ни ифодалайди.

*Бу икки пилни ғуфрон параст эт,
Майи раҳматдин икки пилни маст эт.*

Бу байтдаги «ғуфронпараст» сўзидаги «*параст*» сўзи ярим аффикс мустақил маънога эга эмас, шунинг учун қўшилиб ёзилиши керак.

3. Кўмакчилар, боғловчилар, ундов сўз ва юкламалар ҳар бири барча вариантларида алоҳида сўзшакл сифатида қайд қилинади. Масалан: «*ва*», «*йу*», «*у*»; «*ки*», «*ё*», «*ёки*»; «*агар*», «*гар*», «*гарчи*»; «*на...на...*», «*то*»; «*ба*», «*билан*», «*ила*», «*учун*»; «*ойё*», «*эй*», «*оҳ*» ва Ҳ.к.

4. Қўшма феълларнинг от қисми гоҳида дистант ҳолатда, гоҳида инверсия ҳолатида келганлиги учун от қисми алоҳида,

феъл қисми алоҳида сўзшакл сифатида қайд қилинади. Масалан:

*Xāmis aḡa qiblaḡa salib qadam,
Boймаq erur zāyiri 'bayt ul-ḡaram.*

а. Бу байтдаги қўшма феъллар – «*qadam salib*» инверсия ҳолатида, «*zāyir bolmaq*» эса ҳам инверсия, ҳам дистант ҳолатда келган.

б. Эслатма. Қўшма феъллар ва феълий фразеология устида тадқиқот олиб бормоқчи бўлган изланувчилар конкордансда берилган феъл қисми орқали қўшма феълларни тиклашлари мумкин.

5. Яхлит арабий иборалар (асосан Қуръони карим оятлари ва Ҳадиси шарифлардан иқтибослар) 1 сатр доирасида 1 сўзшакл сифатида қайд қилинади.

6. Матндаги форсий ва арабий ўзлашмалар бу тилларда аниқ белгиланган унли фонемаларнинг қисқа-чўзиқ фонологик хусусиятларига риоя қилган ҳолда, классик туркий тили орфоэпиясига мувофиқ қайд қилинади. Масалан:

*Gayri ham ul 'āšiqi āzādavaš,
Kim boluban 'išq balāsiga xaš.*

Бу байтдаги خوشсўзи классик тилда «*xaš*» шаклида ўқилган.

7. Барча сўзларнинг вазндаги ўрнига мувофиқ талаффуз вариантлари конкордансда алоҳида сўзшакл сифатида берилади. Масалан: *senga, seḡa, aḡā, ara* каби.

ШЕЪРИЙ МАТН КОНКОРДАНСИ ВА СЎЗШАКЛЛАРИНИНГ ЖОЙЛАШУВ ТАРТИБИ

Шеърий асарларни конкордансга тайёрлаш жараёнида агар эпик асар бўлса, унинг ҳар бир фасли, сарлавҳаси ва байтлари алоҳида-алоҳида тартиб рақамларида белгиланади. Масалан: «*Ҳайрат ул-аброр*»нинг биринчи фасл, сарлавҳаси: 1/0 шаклида, байтлари эса: 1/1, 1/2, 1/3... шаклида белгиланади. Сарлавҳада ва байт таркибида учрайдиган сўзлар алифбо тартибида берилади.

Конкордансда сўзшакллари қабул қилинган транскрипция тизимидаги алифбо тартибида жойлашади. Ҳар бир сўзнинг лотин хатидаги шакли қанча марта, қайси бобда, нечанчи байтда учраши қуйидаги шаклда берилади:

КОНКОРДАНС

CONCORDANCE

№	Сўзлар Words	Частота Frequenc y	Боб рақами / Байт рақами
			Chapter / Couplet
1	'abdurrahmān	1	7/0;
2	'abīr	4	1/50; 27/72; 33/293; 33/295;
3	'abīri	1	33/294;
4	'abīrsirišt	3	4/1; 27/92; 27/171;
5	'adad	4	18/26; 21/169; 21/306; 35/25;
6	'adaddin	2	12/103; 38/94;
7	'adam	10	1/30; 1/44; 1/46; 1/75; 3/7; 4/53; 17/41; 21/158; 35/97; 36/57;
8	'adamdā	1	1/42;

Биринчи устунда тартиб рақами, иккинчи устунда шу сўзшаклнинг неча марта такрорланиши ва учинчи устунда қайси фасл ва нечанчи байтларда учраши кўрсатилган.

Кичик ҳажмдаги шеърӣ асарлар: ғазал, қитъа, рубоӣ, мухаммас, мусаддас ва ҳ.к.лар ҳар бири алоҳида тартиб рақами билан белгиланади ва байтлари алоҳида тартиб рақами билан белгиланади.

Сўзшаклнинг вариантлари алоҳида қайд қилинади:

Bila [بيله] 30

Bilan [بيلن] 35

Омоним, омограф, омофонлар ва сўз туркумлари санама луғат (частотали луғат)да ажратилади ва қуйидаги кетма-кетликда жойлашади: 1) от, 2) сифат, 3) равиш, 4) олмош, 5) сон, 6) феъл, 7) кўмакчи, 8) боғловчи 9) юклама 10) ундов сўзлар ва уларга сўз туркумларининг шартли белгилари қўйилади.

bār ā

bār f

Шартли қисқартмалар:

Ҳ.А. – Ҳайрат ул-аброр

Ф.Ш. – Фарҳод ва Ширин

Л.М. – Лайли ва Мажнун

С.С. – Сабъаи сайёр

С.И. – Садди Искандарӣ

ā – от

s – сифат

sd – сифатдош

r – равиш

f – феъл

āh – олмош

sn – сон

k – кўмакчи

b – боғловчи

y – юклама

u – ундов сўз

Матннинг тўла корконданси ишлаб чиқилгандан сўнг, ҳар бир сўзшаклнинг матндаги боблар ва байтлар тартиб сонига

мослиги, сўзшаклларнинг чегараси аруз вазнидаги чўзиқ-қисқа бўғинларга мослиги, сўзшаклларнинг вариантлари тўғри кўрсатилганлиги текшириб чиқилади. Кейинги босқичда сўзшакллар доирасидаги ҳар бир морфологик категория асл ҳолига келтирилади ва омоним, омограф ва омофонларга ажратиш ишлари амалга оширилди.

Конкорданс охирида ҳар бир асарнинг конкорданс учун халқаро транскрипция тизимида ўтказилган ва тақтиъ асосида имловий ва маъновий хато-камчиликлардан тузатилган матни илова қилинади.

Тайёрланган «Хамса»нинг конкорданси халқаро миқёсда Алишер Навоий асарларининг тил хусусиятлари, бадиий жиҳатлари, ижтимоий-фалсафий қарашлари, маънавий-маърифий қиммати, услубшунослик масалалари ва айниқса, Навоий асарлари сўз бойлигининг мукамал сўзлиги ва изоҳли луғати ва энциклопедиясини ишлаб чиқиш учун асосий манба бўлиб хизмат қилиши назарда тутилади.

Насрий асарларни конкордансга тайёрлаш тартиби

Алишер Навоийнинг шеърий асарлари билан бир қаторда насрий асарлари ҳам анчагина. Жумладан: «Мажолис ун-нафоис», «Муҳокамат ул-луғатайн», «Мезон ул-авзон», «Маҳбуб ул-қулуб», «Хамсат ул-мутаҳаййирин», «Тарихи анбиё ва ҳукамо», «Тарихи мулуки ажам», «Насойим ул-муҳаббат» ва бошқа асарларини кўрсатиш мумкин. Бу насрий асарларнинг ҳаммаси бир хил таркибда эмас. Масалан, «Мажолис ун-нафоис» 8 қисмдан иборат ва ҳар бир шоир тилга олинганда унинг шеърларидан намуналар берилган. «Муҳокамат ул-луғатайн» асари бошдан-оёқ бир мавзуда баҳс юритилади ва қисмларга бўлинган эмас. «Маҳбуб ул-қулуб» асари уч қисмдан иборат, биринчи қисми қирқ фаслга бўлинган, иккинчи қисми ўн фаслга ва учинчи қисми фаслларга бўлинмаган. Шунинг учун бу асарлар бўйича конкорданс тузишда ҳар бир асарга алоҳида ёндошув тақозо қилинади. Масалан, «Мажолис ун-нафоис» асарига конкорданс тузишда бу асарни саккиз қисмга бўлиб, ундаги

насрда ёзилган ҳар бир гапни алоҳида тартиб рақами билан белгилаб чиқиш керак. Матн таркибидаги шеърларнинг ҳар бир байтини алоҳида бир гап деб қабул қилиб, тартиб рақами билан белгилаш керак. Матн таркибида келган ҳар бир шоир ва ёзувчи исми шарифини алоҳида рақамлаш керак. Шу тартибда конкорданс тузилгандан кейин, конкорданс охирида халқаро транскрипция тизимига ўтказилган ва тартиб рақамлари билан ажратилган матнни илова қилиш керак.

«Муҳокамат ул-луғатайн» асарига конкорданс тузишда бундан бошқа принципда ёндошув керак. Бу асар қисмларга бўлинмаган яхлит бир рисола бўлганлиги учун унинг таркибидаги гаплар бошдан-оёқ бир хил тартиб рақами билан белгиланади. Шунини айтиш керакки, Ўрта аср даврида матнда тиниш белгилари қўйилмаган. Шунинг учун матнни рақамлашдан аввал иложи борича кичик ҳажми ташкил қилган гапларга бўлиб чиқиш керак. Агар гап чўзилиб кетса конкорданс тузилгач гап таркибидаги керакли сўзни излаб топиш қийинлашади. Гап қанча содда бўлса, унинг таркибидаги сўзларни излаб топиш ва тадқиқот олиб бориш шунча енгиллашади.

ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР ВА МАНАБАЛАР РЎЙХАТИ

1. Алишер Навоийнинг «Ҳайрат ул-аброр» достони конкорданси. (Тузувчилар: А.Қуронбеков, А.Маннонов, М.Имомназаров, Ҳ.Турдиева). Тошкент, ТДШИ, 2012.

2. Алишер Навоийнинг «Фарҳод ва Ширин» достони конкорданси. (Тузувчилар: А.Қуронбеков, А.Маннонов, М.Имомназаров, Д.Аҳмедова, А.Нишанбаева). Тошкент, ТДШИ, 2013.

3. Алишер Навоийнинг «Лайли ва Мажнун» достони конкорданси. (Тузувчилар: А.Қуронбеков, А.Маннонов, М.Имомназаров, Д.Аҳмедова, А.Нишанбаева). Тошкент, ТДШИ, 2014.

4. Алишер Навоий. Лайли ва Мажнун. Илмий-танқидий матн. (Тузувчи: Порсо Шамси). Т., «Фан», 1967. (П.Шамсиев. «Алишер Навоий «Хамса»сининг илмий-танқидий тексти ва

уни тайёрлаш принциплари» (АДД). Т., 1970 – қўлёзмаси электрон нусхаси иловасидан олинди).

5. Алишер Навоий. Мукамал асарлар тўплами. 20 томлик. Т., «Фан», 1987-2003.

6. Алишер Навоий. Сабъаи сайёр. Илмий-танқидий матн. (Тузувчи: Порсо Шамсиев). Т., «Фан», 1956.

7. Алишер Навоий. Фарҳод ва Ширин. Танқидий текст. (Тайёрловчи: Порсо Шамсиев). Т., «Фан», 1963.

8. *عليشیرنواي-خمسه-کاتب-عبدالجمیل* Алишер Навоий. Хамса. (қўлёзма – Абдуҷамил котиб нусхаси). ТДШИ, Беруний номидаги Шарқ қўлёзмаларини ўрганиш илмий маркази қўлёзмалар махзани. Инв. Рақами № 5018.

9. Алишер Навоий. Ҳайрат ул-аброр. Илмий-танқидий матн. (Тузувчи: Порсо Шамсиев). Т., «Фан», 1970.

10. Алишер Навоий асарлари тилининг изоҳли луғати. (1-4 тт.). Т., «Фан», 1983-1985.

11. Абдурахмонов Ф., Рустамов А. Навоий тилининг грамматик хусусиятлари. Т., «Фан», 1984, 160 саҳ. (с. 6-30 – «Навоий тилининг фонетик хусусиятлари»).

12. Абдурахмонов Ф., Рустамов А. Қадимги туркий тил. Т., «Ўқитувчи», 1982, с. 7-8.

13. Каримов А. Навоийнинг «Фарҳод ва Ширин» достонининг луғати. (1-2 китоблар). Т., ТДШИ, 2004.

14. Навоий асарлари учун қисқача луғат. (Тузувчи ф.ф.д. Ботирбек Ҳасанов). Т., «Фан», 1993.

15. Рустамов А. XV аср ўзбек тилининг вокализми. // «Ўзбек тили ва адабиёти масалалари». Т., 1958, № 6, с. 66-68.

16. Рустамов А. Навоий тилининг фонетик хусусиятлари. // «Навоий ва адабий таъсир масалалари». Т., 1968, № 6, с. 258-278.

17. Рустамов А. «Хамса» ва ўзбек адабий тили. // «Ўзбекистон адабиёти ва санъати» газетаси, 1986.

18. Содиқов Қ. "Муҳокамату-л-луғатайн"ни ўқиб ўрганиш. Т., 2011, 96 саҳ.

19. Умаров Э. XV аср ўзбек тили унлилари ҳақида. // «Ўзбек тили ва адабиёти» журнали, 1982, № 6, с. 45-46.

20. Умаров Э. А товушининг XV асрдаги сифат хусусиятлари ҳақида. // «Ўзбек тили ва адабиёти» журнали, 1982, № 1, с. 45-46.

21. Умаров Э. Навоийда ийҳом санъати. // «Шарқшунослик» (илмий тўплам), № 5, 1994, с. 109-112.

22. Фозилов Э.И. Қадимги обидалар ва Алишер Навоий тили. Т., «Фан», 1969, с. 20-23.

23. Шамсиев П. Ўзбек матншунослигига оид тадқиқотлар. Т., «Фан», 1986.

24. Қуронбеков А. Классик форс тили ҳамда ҳозирги форс, дарий ва тожик тиллари фонемалар тизимининг қиёсий таҳлили. // «Шарқ классик филологияси». (Илк тўплам). Т., ТДШИ, 2009, с. 11-19.

25. Қуронбеков А. Статистико-семантический анализ класса имен поэмы «Аинаи Искандари» Амира Хосрова Дехлеви. Автореферат канд. дисс. М., «Наука», 1988.

26. Қуронбеков А.. Ҳофиз асрорининг етти пардаси. Т., ТДШИ, 2009.

27. Қуронбеков А. Ҳофиз ғазалиётида маънолар силсиласи. Т., 1994.

28. Қўчқортоев И., Исабеков Б. Туркий филологияга кириш. Т., «Ўқитувчи», 1984, с. 92-95.

29. Алиев Р. Воля исследователя и проблема метода составления критического текста. // Писменные памятники Востока. Ежегодник. 1968. М., 1970, с. 7-16.

30. Акимусшкин О.Ф. Вопросы восточной текстологии. // Советское востоковедение. М., 1988, с.82-89.

31. Бертельс Е.Э. Вопросы методики подготовки критических изданий классических памятников литературы народов Ближнего и Среднего Востока. // Е.Э.Бертельс. Избранные труды. История литературы и культуры Ирана. М. «Наука», ГРВЛ, 1988, с.376-380.

32. Бертельс Е.Э. Древнейшая рукопись «Пяти поэм» Алишера Навои. // Е.Э.Бертельс. Навои и Джамии. М., 1965.

33. Григорьев В.П. Словарь языка русской советской поэзии. М., «Наука», 1965.

34. Зиянгиров Р.О. Конкорданс произведений С.Т.Аксакова // Вестник Челябинского государственного университета. 2012. № 23 (277). Филология. Искусствоведение. Вып. 69. С. 45-47.

35. Имомназаров М. Общая статистическая структура лексики поэмы «Ширин и Хосров» Амира Хосрова Дехлеви. // Восточное языкознание. М., 1976, стр. 98-106.

36. Имомназаров М. Опыт составления словаря языка Амира Хосрова. // Амир Хосров Дехлеви. Научные труды Ташгу. Вып.458, 1974.

37. Имомназаров М. Опыт статистического сравнения разножанровых текстов персидской поэзии. // ж. «Народы Азии и Африки», М., 1974, № 5.

38. Имомназаров М. Функционально-семантический анализ наиболее частых слов поэмы «Ширин и Хосров» Амира Хосрова Дехлеви. // Востоковедение. Т., Ташгу, 1976, стр. 170-175.

39. Инструкция к составлению частотных словарей персидских текстов. Тегеран, 1973 (на персидском языке)

40. Конкордансы всех произведений Ф.М.Достоевского. (Конкордансы созданы при финансовой поддержке Российского фонда гуманитарных исследований - Грант № 97-04-16132; руководитель проекта - профессор В. Н. Захаров - *Электронный вариант*)

41. Османов М.-Н.О. Из опыта текстологической работы над «Шах-наме» Фирдоуси. // Проблемы вотоковедения. № 4, 1960, с. 123-129.

42. Османов М.-Н. Частотный словарь Унсури. М., 1971.

43. Поляков А. Е., Пильщиков И. А., Бергельсон М. Б. Конкорданс к текстам Ломоносова — концепция и реализация. (Lomonosov concordance — concept and implementation). // Доклад на конференции "Диалог 2009" — Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии. (*Электрон вариант*).

44. Словарь языка Пушкина (в 4-х тт.). М., 1956-1957.

45. Словарь автобиографической трилогии М.Горького (в 6-и тт.). Л., ЛГУ, 1974-1982.

46. Томас Дж. Шоу. Конкорданс к стихам А. С. Пушкина. (В 2х тт.) М., "Языки русской культуры", 2000.

47. Умаров Э.А. Новые данные о гласных «Ди:ва:ну луға:т ат-турк» Махмуда Кашгарского. Т., «Фан», 2008, 24 стр.

48. Умаров Э.А. Проблема транслитерации тюркских слов в «Ди:ва:ну луға:т ат-турк» Махмуда Кашгарского. Т., 2012, 20 стр.

50. Уфимцева А.А. Лексическое значение. Принцип семиологического описания лексики. М., «Наука», 1986.

51. Фозилов Э.И. Будапештская рукопись «Гуль и Навруз» Лутфи. Т., 2006, с. 290.

52. Фозилов Э.И. Латафат-наме («Книга о красоте») Ходжанди. Т., 2009. с. 139.

53. Фозилов Э.И. Лондонская рукопись «Дахнаме» и «Спора между опиумом и вином» Юсуфа Амири. Т., 2007. с. 175.

54. Фрумкина Р.М. Статистические методы изучения лексики. М., 1964.

55. Concordance of Shakespeare's complete works. George Mason University. 2003-2015. (*Электрон вариант*).

56. Daniela Meneghini Coreal. The ghazals of Hafiz. Concordance and vocabulary. Roma, 1988.

57. The Harvard Concordance to Shakespeare. Cambridge, ed. Spevack, Marvin., Mass., Belknap Press of Harvard University Press, 1973.

58. 1370 - دکتر احمد علی رجای بخارا ی فرهنگ اشعار - تهران حافظ

(*Конкорданслар бўйича энг янги материаллар интернет маълумотлари асосида берилди.*)

КОНКОРДАНС ТУЗИШ ЭЛЕКТРОН ДАСТУРИ

(Дастур М.Жўраева ва А.И.Нишанбаевалар иштирокида тузилди)

Матнга ишлов беришнинг дастлабки қадамлари

Матн кирилл алифбосида бўлса, уни лотин алифбосига ўтказиш керак. Масалан, лотин алифбосига ўтказиш учун «KirillLatin» макросларининг охириги версияларидан фойдаланилади. Матн лотин алифбосига ўтказилгандан сўнг, асл матндаги фонологик тизимни акс эттириш учун махсус символлардан фойдаланиш керак. Сўнгра асл матн билан текширилиб, хатолар тўғриланиши керак.

Word шаклидаги матннинг имкониятлари чекланганлиги туфайли, биз асосан Excel шаклидаги ҳужжатда ишлаймиз. Excelга ўтказишдан олдин Wordдаги барча араб рақамларини ўчириш шарт. Мавжуд рим рақамларини эса Excelда бўлим ва байтларни рақамлаш жараёнида ўчираемиз. Араб рақамларини ўчириш учун «Заменить»ни босиб, биринчи сатрига 1 рақамини ёзамиз, иккинчи сатрига эса ҳеч нарса ёзмай қолдираемиз, шунда матнда шу рақамнинг ўрни бўш қолади. Шу тариқа бирин-кетин рақамларни ёзиб чиқамиз. Рақамларни матндан ўчиргандан кейин уни Excelга кўчираемиз. Матннинг байтлари ва сатрлари орасида бўш сатрлар бўлиши мумкин. Уларни қуйидагича ўчираемиз: матндан олдин бир бўш сатр қўшиб, шу устунда «Фильтр» ўрнатиш керак («Сортировка и фильтр»). Сўнг филтрнинг кўрсаткичини босиб, «Выделить все»да турган белгини олиб ташлаб, шу рўйхатнинг охиридаги «Пустые»га қўйиш керак бўлади, «ОК»ни босамиз. Шунда жадвалимизда бўш сатрлар кўринади, уларнинг ҳаммасини белгилаб, «Удалить строки» орқали ўчириш керак бўлади. Бўш сатрлар ўчгандан кейин яна филтрга босиб, «Выделить все»га белги қўямиз, «ОК»ни босамиз. Сўнг яна шу устунни белгилаб филтрни олиб

ташлаш керак. Матн яхлит, яъни бўш сатрларсиз шаклга келди. Энди матндаги умумий байтлар, ҳар бир бўлим ва улардаги байтларни рақамлаш керак. Матндан олдин 3та устун қўшамиз: 1-устун – умумий байтлар рақами учун, булар матннинг бошидан охиригача бўлган байтлар ва бўлимнинг сарлавҳалари рақамланади; 2-устун – бўлим рақами учун, бунда бўлимнинг биринчи байти ёки кириш сўзидан тортиб, бўлимнинг охириги байтигача бўлим рақами қўйилади; 3-устун – байтлар рақами учун, бунда бўлимнинг биринчи байти ёки сарлавҳасидан тортиб, бўлимнинг охириги байтигача рақамланади, агар сарлавҳа мавжуд бўлса, унга «0» рақами қўйилади.

Юқорида келтирилган бўш сатрларни ўчириш ва бўлим ҳамда байтларни рақамлаш ишларини конкорданс тузиш бўйича дастур орқали ҳам бажариш мумкин.

Энди эса «0» рақами қўйилган сарлавҳани «Выравнивание текста по центру» орқали матнни ўртага жойлаштириш керак. Шунингдек, конкорданс тузиш бўйича дастур ишлаши учун, сарлавҳадан кейин албатта битта сатр бўш қолдириш керак бўлади.

Матнда Қуръон оятлари ва ҳадислар келтирилиши мумкин, улар қўштирноқ («») орқали берилади. Конкорданс тузиш бўйича дастур ишга туширилганда, барча қўштирноқлар олиб ташланади, лекин биз оят ва ҳадисларнинг яхлит бир сатрда сақлаб қолишимиз керак. Шунинг учун қўштирноқ ичидаги сўзлар орасига юлдузча (*) қўйиб чиқамиз. Конкоранс тузилгандан кейин эса дастур орқали юлдузчани олиб ташлаш мумкин бўлади.

Шундан сўнг матн тайёр ҳолга келади ва унга ишлов беришнинг кейинги босқичларини амалга ошириш мумкин бўлади.

MsExcel ёрдамида матнлар устида шакл алмаштириш ишлари

- ✓ Масаланинг қўйилиши
- ✓ Қўйилган масалани ҳал қилиш усули
- ✓ Иш бошлаш тартиби
- ✓ 1-модул
- ✓ 2-модул
- ✓ 3-модул
- ✓ 4-модул
- ✓ 5-модул
- ✓ 6-модул
- ✓ 7-модул
- ✓ 8-модул
- ✓ 9-модул
- ✓ 10-модул
- ✓ 11-модул
- ✓ 12-модул
- ✓ 13-модул
- ✓ 14-модул
- ✓ 15-модул
- ✓ 16-модул
- ✓ Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

Масаланинг қўйилиши

Назмий асар берилган. Бу асарнинг ҳар бир бўлимини ва бўлимнинг ичидаги байтларни алоҳида тартиб номери билан белгилаш керак.

Одатда ҳар бир байт икки мисра сифатида берилади. Шу мисраларни яхлит қатор кўринишига келтириш керак, яъни ҳар бир байт алоҳида қатор сифатида ифодаланиши керак.

Сўзшакл ва шу сўзшакл иштирок этган байтни таққослаш имкониятини берувчи интерфейс яратиш керак.

Тартиб номери билан белгиланган байтлар, тартиб номери билан белгиланган сўзларга ажратилиши керак. Яъни элементлари сўзлардан иборат массив яратилади.

Бу массивнинг ичидан такрорланувчи сўзшаклларни ўчириб, сўзшакл ва унинг такрорланиш сонини кўрсатувчи жадвал тузиш керак.

Асарда учрайдиган сўзшакллар, сўзшаклларнинг такрорланиш сони, сўзнинг қайси бўлим ва қайси байтга тегишли эканини билдирувчи жадвал кўринишида, алифбо тартибида сараланган ҳисобот тайёрлаш керак.

Қўйилган масалани ҳал қилиш усули

Энг қисқа йўл, бу MsOffice амалий программалар пакетидан фойдаланиш, чунки берилган ҳужжат Word дастурида тайёрланади. Бу пакет ўз ичига бир нечта амалий программаларни жамлайди. Ҳар бир программанинг бевосита вазифаси мавжуд. Шу билан бирга пакетнинг таркибида қўшимча программа модулини ёзиш воситаси ҳам мавжуд. Бу восита қисқача VBA (Visual Basic for Applications) деб номланади. VBAни қўйишдан мақсад шуки, агар амалий программанинг стандарт воситалари фойдаланувчининг эҳтиёжини қониқтирмаса, қўшимча модуллар ёзиб, керакли ишни амалга ошириш мумкин. Яъни амалий программанинг имкониятини кенгайтириш мумкин.

Биз қўйилган масалани ҳал қилиш учун Excel дастуридан фойдаланамиз. Excel дастурида структурали программа ёзиш мумкин.

Программа тузишни планлаштирак, аввало Excel объектларини кўриб чиқамиз:

Excel дастурининг ўзи

Ишчи китоб

Ишчи варақ

Ишчи варақдаги жадвал ёки диапазон

Бошқарув элементлари

Диаграмма

Юқоридаги рўйхатни объектлар иерархияси деб қараш мумкин. Яъни Excel объектининг ичида ишчи китоб жойлашади, ишчи китоб эса ишчи варақлардан ташкил топади, ҳар бир ишчи варақ ячейкалар диапазонида иборат.

Excelда икки юзга яқин объектлар синфи бор. Бу объектларни бевосита ёки VBA ёрдамида бошқариш мумкин.

Ишчи китоб

Excelда бажариладиган ҳар қандай иш ишчи китобда рўй беради ва XLSX кенгайтмали (Excel 2007 ва ундан кейинги версиялар) файл сифатида сақланади. Ишчи китобдаги ишчи варақларнинг сони, компьютернинг оператив хотирасини ҳажми билангина чекланиши мумкин. Ихтиёрий миқдорда ишчи китоб очиш мумкин (ҳар бирини ўз ойнасида), лекин айна вақтда фақат битта ишчи китоб актив бўлади. Худди шунингдек ишчи китобдаги ишчи варақларнинг фақат биттаси айна вақтда актив бўлиши мумкин.

Электрон жадвал деганда, кўз олдимизда ишчи варақ намоён бўлади. Ишчи варақ ячейкалардан ташкил топган бўлиб, бу ячейкаларда берилган маълумотлар ва формулалар жойлашади. Excel 2010да ҳар бир ишчи варақ 16 384 та устун ва 1 048 576 та қатордан иборат. Кераксиз устун ва қаторларни вақтинча беркитиб қўйиш мумкин.

VBA асослари

Сиз VBAда ёзадиган программа модулда сақланади. VBA модули процедуралардан ташкил топади. Процедуралар программанинг кичик элементи бўлиб, бирор иш бажарувчи буйруқлар (операторлар) кетма-кетлигидан ташкил топади. Процедуранинг икки тури мавжуд. Sub ва Function. Уларнинг структураси қуйидагича:

Sub identification ()

Operator ...

...

Operator ...

End sub

Function identification (argument)

Operator ...

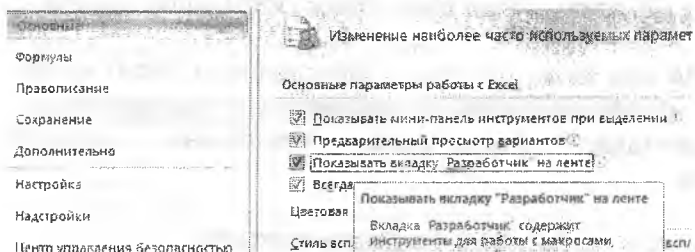
...

Operator ...

End function

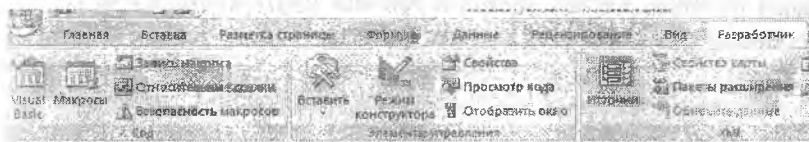
Функциянинг аргументи ўзгармас сон, ўзгарувчи қийматлар, бошқа функциялар бўлиши мумкин.

Программа ёзиш учун мўлжалланган VBA редактори (VBE- Visual basic editor) алоҳида программа бўлиб, уни ишга тушириш учун аввал Excelни ишга тушириш керак. Excelнинг менюсида бошланғич ҳолда «Разработчик» акс этмайди. Уни меню қаторига чиқариш учун лентанинг устига сичқонча курсорини қўйиб, ўнг кнопкани босинг ва «Настройка панели быстрого доступа»ни танланг. «Основные > Показать вкладку разработчик на ленте»ни активлаштиринг ва ОК кнопкани босинг (1-расм).



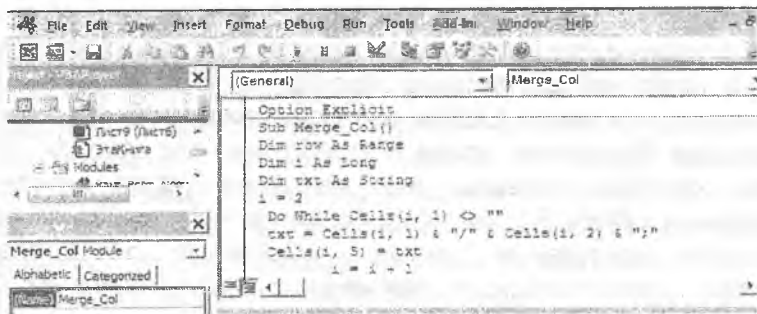
1-расм. «Разработчик» вкладкасини ишчи ойнага чиқариш

Кўрсатилган амалларни бажарсак, Excelда янги вкладка пайдо бўлади, унинг таркибини 2-расмда кўрамыз.



2-расм. Макрос ва VBA билан ишлаш.

Alt-F11 ёки «Разработчик > Visual Basic» деб буйруқ берсак, VBE ишга тушади. VBE ишчи ойнасида менюлар қатори, усқуналар панели, код ёзиш ойнаси, Project Explorer ойнасини кўрамиз (3-расм).

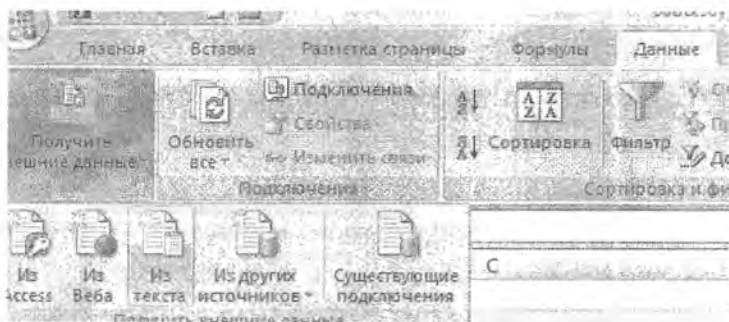


3-расм. Visual Basic Editor (VBE) ишчи ойнаси.

VBA код ёзиш алоҳида тайёргарликни талаб қилади. Биз буни фойдаланувчинг ихтиёрига қолдириб, тайёр программадан фойдаланиш жараёнини тушунтиришга ўтамиз.

Иш бошлаш тартиби

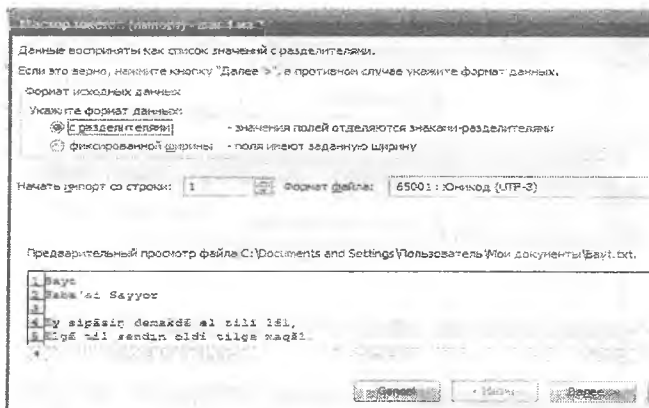
Аввало «Concordanse.xltm» шаблон ишга туширилади. Шаблонга асосланиб, янги ҳужжат яратилади. Excel ишчи варағи очилади. Бу ойнада берилган матнни юклаб олиш керак. Берилган матн юникод форматадаги .txt кенгайтмали файл бўлиши керак. Файлни юклаш учун қуйидагича буйруқ берамиз: Данные > Получить внешние данные > Из текста (4-расм).



4-рasm. Текстли файли Excel ишчи варафига юклаш.

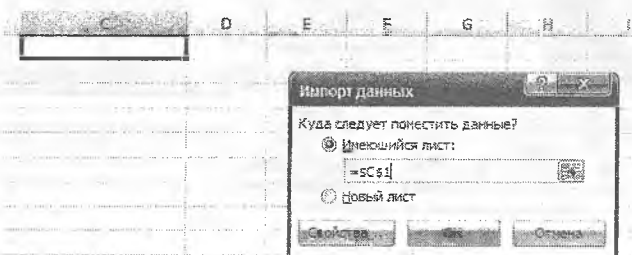
Биринчи диалог ойнасида файлинг номи ва файл жойлашган папкага йўл кўрсатиш керак. Натижада уч қадамдан иборат мастер программа ишга тушади.

Мастернинг саволига жавоб бериб «далее» кнопкасини босиб, кейинги қадамга ўтаимиз (5-рasm).



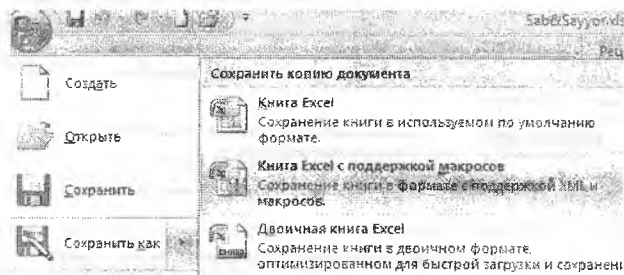
5-рasm. Файлни юклашда мастер ишга тушади.

Охирги қадамда маълумотларни қаярга қўйиш кераклиги сўралади, С устунни танлаймиз (6-расм).



6-расм. Файлни юклашдаги 3-қадам.

Келтирилган файлни .xlsm форматда сақлаш керак. Масалан, S&Sayyor.xlsm .Файл > «Сохранить как» буйруғини берсак, диалог ойнаси чиқади (7-расм).

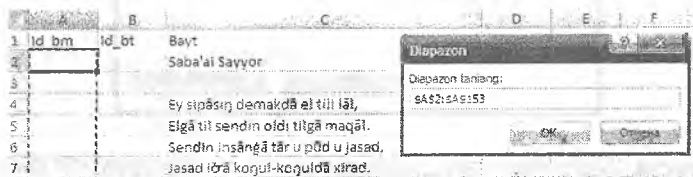


7-расм. Файлни қандай сақлаш диалог ойнаси.

Электрон жадвалнинг биринчи қаторини сарлавҳа учун танлаймиз, А1 ячейкага Id_bm, В1 ячейкага Id_bt, С1 ячейкага Bayt деб сарлавҳа ёзамиз.

1-модул

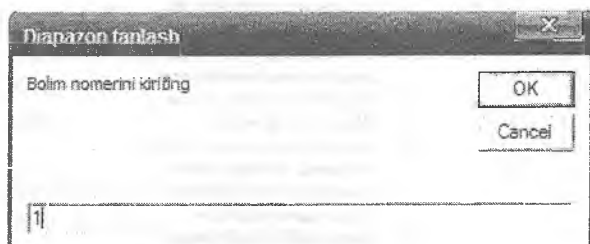
Берилган матнга бўлим ва байт номерини қўйиш учун 1-модулдан фойдаланамиз. Макрос > Бўлим номери > «Выполнить» деб, буйруқ берсак, биринчи диалог ойнаси чиқади, бунда биринчи бўлим жойлашган диапазонни танлаш ва ОК кнопкасани босиш керак (8-расм).



8-расм. Бўлим номерини қўйиш учун 1-диалог ойнаси.

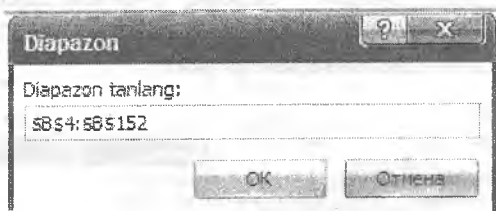
Биринчи диалогга жавоб берсак, иккинчи диалог ойнаси очилади.

Иккинчи диалог ойнасида бўлим номерини киритиш ва ОК кнопкани боссак, танланган диапазонга бўлим номери қўйиб чиқилади (9-расм).



9-расм. Иккинчи диалог ойнаси.

Байтларни номерлаш учун Макрос > Байт номери > «Выполнить» деб буйруқ берсак диалог ойнаси чиқади, бунда биринчи бўлим жойлашган диапазонни танлаш ва ОК кнопкасини босиш керак (10-расм).



10-расм. Байт ёзилган диапазонни киритиш диалог ойнаси.

Натижада танланган диапазондаги байтлар номерланиб чиқади. Бошқа бўлим ва байтлар ҳам шу тартибда номерланади. Натижада қуйидаги кўринишдаги жадвал ҳосил бўлади (11-расм).

A	B	C
Id_bm	Id_bt	Байт
1	0	Saba'al Sayyor
1	1	Ey sipāsiq demakdā et tili lāi, Elgā til sendin oldi tilgā maqāl.
1	2	Sendin insāgā tār u pūd u jasad, Jasad ikrā koqul-koquldā xirad.
1	3	Sen qilib farq uyidā pīnhāniy, Kārgāhi dimāgi insāniy.
1	4	Kok tāpib sayr u yer sukūn sendin, Biri sarkaš, biri nigūn sendin.
1	5	Tund sendin sipehr Bahrāmi, Çarzan Zuhranīq Dīlārāmi.
1	6	Çektīq etgāndā dahr bunyādīn, Yetti gunbad sipehr minādīn.
1	7	Sun'ur etti bu yetti kāx raffī, Najm gavhariārī bilā taršī.
1	8	Yetti kāx ikrā yetti farzāna, Degāli fīkmatīndin afsāna.

11-расм. Бўлим ва байт номерлари қўйилган ҳолат.

Биз бу ишчи варақни «Манба» деб номлаймиз. 1-модулни қуйида келтирамиз:

```
Modul_1
```

```
Sub BolimNomeri()  
Dim row As Range  
Dim ur As Integer  
Dim i As Integer  
On Error GoTo Canceled  
Set row = Application.InputBox _  
(Prompt:="Diapazon tanlang:", _  
Title:="Diapazon", _  
Type:=8)  
row.Select  
ur = Selection.Rows.Count  
Canceled:  
Dim Cnt As Integer  
Const BoxTitle = "Diapazon tanlash"  
StartVal = InputBox("Bolim nomerini kiriting", BoxTitle)  
NumToFill = ur  
ActiveCell.Value = StartVal  
For Cnt = 0 To NumToFill - 1 Step 2  
ActiveCell.Offset(Cnt, 0).Value = StartVal  
Next Cnt  
End Sub
```

```
Sub BaytNomeri()  
Dim row As Range  
Dim ur As Integer  
Dim i As Integer  
On Error GoTo Canceled  
Set row = Application.InputBox _  
(Prompt:="Diapazon tanlang:", _  
Title:="Diapazon", _  
Type:=8)  
row.Select
```



```

ur = Selection.Rows.Count
Canceled:
Dim Cnt As Integer
Dim StartVal As Integer
Const BoxTitle = "Diapazon tanlash"
StartVal = 1
NumToFill = ur
ActiveCell.Value = StartVal
For Cnt = 0 To NumToFill - 1 Step 2
ActiveCell.Offset(Cnt, 0).Value = StartVal
StartVal = StartVal + 1
Next Cnt
End Sub

```

2-модул

2-модулнинг вазифаси матндаги ортиқча пробелни ўчириш. Уни ишга тушириш учун жорий ишчи варақ сифатида «Манба» олинди ва матн ёзилган устун белгиланади, сўнгра Макрос > Probел процедурасини бажаришга буйруқ берилди. 2-модул иккита функция ва битта процедурадан иборат. Процедура бажарилиши жараёнида dhTrimAll функцияга мурожаат қилинади. Бу функция эса иш жараёнида dhTranslate функциядан фойдаланади. Probел процедураси иккита функцияга боғлиқ ҳолда ишлайди. Биз иккинчи модулни тўлиғича қуйида келтирамиз:

```
Modul_2.
```

```

Function dhTranslate(ByVal strIn As String, ByVal strMapIn As String, _
ByVal strMapOut As String, Optional fCaseSensitive As Boolean = True) As String
Dim intI As Integer
Dim intPos As Integer
Dim strChar As String * 1

```

```
Dim strOut As String
Dim intMode As Integer
```

```
If Len(strMapIn) > 0 Then
' Set up the comparison mode.
If fCaseSensitive Then
intMode = vbBinaryCompare
Else
intMode = vbTextCompare
End If
If Len(strMapOut) > 0 Then
strMapOut = Left$(strMapOut & String(Len(strMapIn), _
Right$(strMapOut, 1)), Len(strMapIn))
End If
```

```
For intI = 1 To Len(strIn)
strChar = Mid$(strIn, intI, 1)
intPos = InStr(1, strMapIn, strChar, intMode)
If intPos > 0 Then
strOut = strOut & Mid$(strMapOut, intPos, 1)
Else
strOut = strOut & strChar
End If
Next intI
End If
dhTranslate = strOut
End Function
```

```
Function dhTrimAll(ByVal strText As String, _
Optional fRemoveTabs As Boolean = True) As String
```

```
Dim strTemp As String
Dim strOut As String
Dim intI As Integer
Dim strCh As String * 1
```

```
If fRemoveTabs Then
```

```

strText = dhTranslate(strText, vbTab, " ")
End If
strTemp = Trim(strText)
For intI = 1 To Len(strTemp)
strCh = Mid$(strTemp, intI, 1)

If Not (strCh = " " And Right$(strOut, 1) = " ") Then
strOut = strOut & strCh
End If
Next intI
dhTrimAll = strOut
End Function

Sub Probel()
Dim Cell As Range
For Each Cell In Selection
Cell.Value = dhTrimAll(Cell.Value)
Next Cell
End Sub

```

3-модул

3-модул икки мисрани қўшиб, бир қаторга жойлаш учун хизмат қилади. Агар байтдан олдин тушунтириш текстлари келтирилган бўлса, бу қаторнинг байт номери 0 деб олинади ва битта бўш қатор қолдириш керак. Чунки модул айнан икки қаторни қўшиш ишини бажаради, акс ҳолда 0 қаторга байтнинг биринчи мисраси қўшилиб кетиши мумкин. «Манба» ишчи варақни очиб «Misradan_Baytga» процедурасини бажарсак, янги ишчи вараққа мисралар қўшилиб, ҳар бир байт алоҳида қаторга ёзилади (12-расм).

A	B	C
id_bm	id_bt	Bayt
1	0	Saba'ai Sayyor/
1	1	Ey sipāsīq demakdā el tili lāi./Elgā til sendin oldi tilgā maqāi.
1	2	Sendin insāngā tār u pūd u jasad./Jasad icrā koḡul-koḡulōā xīrad.
1	3	Sen qilib farq uyidā pinhāniy./Kārgāni dimāgi insāniy.
1	4	Kok tāpib sayr u yer sukūn sendin./Biri sarkaš, biri nigūn sendin.
1	5	Tund sendin sipehr Bahrāmi./Čaḡzan Zuhranīq Dilārāmi.
1	6	Čektīq etgāndā dahr bunyādīn./Yetti gunbad sipehri miḡādīn.

12-расм. 3-модулнинг бажарилишидаги натижа.

4-модул

Ҳар бир байтдан кейин бўш қаторлар пайдо бўлади. Бўш қаторни ўчириш учун 4-модулдан фойдаланилади, яъни «DeleteEmptyRows» процедураси бажарилади ва кутилган натижа олинади (13-расм).

A	B	C
id_bm	id_bt	Bayt
1	0	Saba'ai Sayyor/
1	1	Ey sipāsīq demakdā el tili lāi./Elgā til sendin oldi tilgā maqāi.
1	2	Sendin insāngā tār u pūd u jasad./Jasad icrā koḡul-koḡulōā xīrad.
1	3	Sen qilib farq uyidā pinhāniy./Kārgāni dimāgi insāniy.
1	4	Kok tāpib sayr u yer sukūn sendin./Biri sarkaš, biri nigūn sendin.
1	5	Tund sendin sipehr Bahrāmi./Čaḡzan Zuhranīq Dilārāmi.

13-расм. 4-модулнинг бажарилишидаги натижа.

Бу ишчи вараққа «Bayt» деб ном берамиз. Қўйида 3 ва 4-модул келтирилган.

```

Modul_3
Sub Misradan_Baytga()
Dim InputSheet As Worksheet
Dim WordListSheet As Worksheet
Dim i As Long, r As Long
Dim x As Variant
Dim txt As String

```

```

Dim bm As String
Dim bt As String
Dim Cnt As Long
Dim Bayt As Range
Application.ScreenUpdating = False
Set InputSheet = ActiveSheet
Set WordListSheet = Work-
sheets.Add(after:=Worksheets(Sheets.Count))
WordListSheet.Range("C1") = "Bayt"

```

```

WordListSheet.Range("A1") = "Id_bm"
WordListSheet.Range("B1") = "Id_bt"
InputSheet.Activate
r = 2
Cnt = 2
Do While Cells(r, 3) <> ""
bm = Cells(r, 1)
bt = Cells(r, 2)
x = Array(Cells(r, 3).Value, Cells(r + 1, 3).Value)
txt = Join(x, "/")
For i = 0 To UBound(x) Step 2
WordListSheet.Cells(Cnt, 3) = txt
WordListSheet.Cells(Cnt, 1) = bm
WordListSheet.Cells(Cnt, 2) = bt
Cnt = Cnt + 2
Next i
r = r + 2
Loop
End Sub

```

Modul_4

```

Sub DeleteEmptyRows()
Dim LastRow As Long
Dim r As Long
Dim Counter As Long
Application.ScreenUpdating = False

```

```

LastRow = ActiveSheet.UsedRange.Rows.Count + Active-
Sheet.UsedRange.Rows(1).row - 1
For r = LastRow To 1 Step -1
If Application.WorksheetFunction.CountA(Rows(r)) = 0 Then
Rows(r).Delete
Counter = Counter + 1
End If
Next r
Application.ScreenUpdating = True
MsgBox Counter & " Bosh qatorlar ochirildi!"
End Sub

```

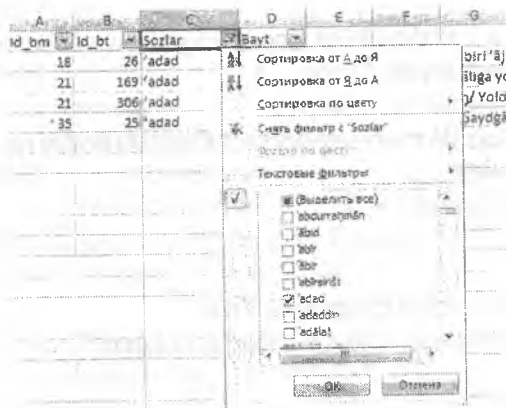
5-модул

5-модул сўзшакл ва унга мос келувчи байтни кўрсатувчи интерфейс яратишга хизмат қилади. «Bayt» ишчи варақни активлаштириб, «Taqqoslash» процедурасини бажарсақ, янги ишчи варақда кўйидаги кўринишда жадвал пайдо бўлади. Бу ишчи варақни «Taqqoslash» деб номлаймиз (14-расм).

Id	bm	ld	or	Sozlar	Bayt
1	1	0	sao'a	a	Saba'al Sayyor/
1	1	0	sayyor		Saba'al Sayyor/
1	1	1	ey		Ey sipasij demakda'el tili lal./ Elga' tii sendin oldi tilga' maqal.
1	1	1	sipasin		Ey sipasij demakda'el tili lal./ Elga' tii sendin oldi tilga' maqal.
1	1	1	demakda'		Ey sipasij demakda'el tili lal./ Elga' tii sendin oldi tilga' maqal.
1	1	1	el		Ey sipasij demakda'el tili lal./ Elga' tii sendin oldi tilga' maqal.
1	1	1	tili		Ey sipasij demakda'el tili lal./ Elga' tii sendin oldi tilga' maqal.
1	1	1	lal		Ey sipasij demakda'el tili lal./ Elga' tii sendin oldi tilga' maqal.
1	1	1	elga'		Ey sipasij demakda'el tili lal./ Elga' tii sendin oldi tilga' maqal.
1	1	1	til		Ey sipasij demakda'el tili lal./ Elga' tii sendin oldi tilga' maqal.
1	1	1	sendin		Ey sipasij demakda'el tili lal./ Elga' tii sendin oldi tilga' maqal.

14-расм. 5-модулнинг бажарилишидаги натижа.

C1 ячейкани жорий ячейка қилиб, Данные > Фильтр буйруғини берамиз. Фильтрни очиб керакли сўзшаклни танласақ, фақат шу сўзга мос байтлар акс этади. ОК кнопкани босиб, сўзшакл ва унга мос байтни таққослаш мумкин (15-расм).



15-расм. Фильтр диалог ойнасида керакли сўзшаклни танлаш.

A	B	C	D
Id_bm	Id_bt	Sozlar	Bayt
18	26	'adad	Tort yuz erdi bārčāsiga 'adad./ Har biri 'ājzi hāidmi xīrad.
21	169	'adad	E'tibāri kop el arā bēhad./ Jān u māilga yoq hīsāb u 'adad.
21	306	'adad	Yuz 'adad bande turk u, rumīy u zarj/ Yoldā qulluqā qilgāil āharj.
35	25	'adad	Andā ātliqqa hād yoq erdi padid./ Šaydgā ham 'adad yoq erdi padid.

16-расм. Танланган сўзшаклга мос келувчи байт, бўлим ва байт номери акс этади.

Агар ўзгартириш киритмоқчи бўлсак, «Bayt» ишчи варағига ўтиб, керакли ўзгартириш киритамиз. Чунки кейинги босқичдаги ишлар айнан байтга боғлиқ. 5-модулни қуйида келтирамиз:

Modul_5

```
Sub Taqqoslash()
Dim InputSheet As Worksheet
Dim WordListSheet As Worksheet
Dim PuncChars As Variant, x As Variant
Dim i As Long, r As Long
Dim txt As String
```

```

Dim bm As String
Dim bt As String
Dim bayt As String
Dim wCnt As Long

```

```

Application.ScreenUpdating = False
Set InputSheet = ActiveSheet
Set WordListSheet = Worksheets("Work-
sheets.Add(after:=Worksheets(Sheets.Count))

```

```

WordListSheet.Range("C1") = "Sozlar"
WordListSheet.Range("A1") = "Id_bm"
WordListSheet.Range("B1") = "Id_bt"
WordListSheet.Range("D1") = "Bayt"

```

```
InputSheet.Activate
```

```
wCnt = 2
```

```

PuncChars = Array(".", ":", ";", ":", ":", ":", "+", "!", "-", "
"$", "%", "&", "(", ")", "-", "_", " ", " ", " ", " ", " ", " ", "
",", "~", "/", "\", "{", "}", "[", "]", "<", "?", "<")
r = 2

```

```
Do While Cells(r, 3) <> ""
```

```
bm = Cells(r, 1)
```

```
bt = Cells(r, 2)
```

```
bayt = Cells(r, 3)
```

```
txt = LCase(Cells(r, 3))
```

```
For i = 0 To UBound(PuncChars)
```

```
txt = Replace(txt, PuncChars(i), "")
```

```
Next i
```

```
txt = WorksheetFunction.Trim(txt)
```

```
x = Split(txt)
```

```
For i = 0 To UBound(x)
```

```
WordListSheet.Cells(wCnt, 3) = x(i)
```

```
WordListSheet.Cells(wCnt, 1) = bm
```

```
WordListSheet.Cells(wCnt, 2) = bt
```

```
WordListSheet.Cells(wCnt, 4) = bayt
```

```
wCnt = wCnt + 1
```



```

Next i
r = r + 1
Loop
End Sub

```

6-модул

«Bayt» ишчи varaғида зарур бўлган ҳамма ўзгартиришлар тугагач, шу ишчи varaқда туриб, 6-модулни бажарамиз. Унинг вазифаси байтни сўзшаклларга ажратиш ва такрорланувчи сўзшаклларнинг сонини кўрсатиш. «MakeWordList» процедурасини бажарсак, янги ишчи varaқ очилиб, бу ишчи varaқда сўзшакллар ва уларнинг такрорланиш сонини кўрсатувчи жадвал пайдо бўлади (16-расм).

A	B	C	D	E	F
Id_bm	Id_ot	All Words	Колличество по полю All Words		
1	0	saba a'	All Words		итор
1	0	sayycr	'ezim		1
1	1	ey	'azimat		1
1	1	sipasirj	'ezimatidB		1
1	1	demakdB	'abdurrahman		1
1	1	e'	'abid		1
1	1	tili	'abir		3
1	1	lilelgā	'abir'stri		1
2	1	tti	'abiratini		1
1	1	sendin	'abiri		1
1	1	oidi	'abirikim		1
1	1	tilgā	'abirsirist		1
1	1	maqā	'abirsiristbazmi		1
1	2	sendin	'abirsiristqadr		1
1	2	insāngā	'sdad		3
1	2	tār	'adaadin		2

17-расм. 6-модулнинг бажарилишидаги натижа.

Бу жадвалдан А, В, С устундаги маълумотларнинг ҳаммасини белгилаб, янги ишчи varaққа келтириб қўямиз ва уни «Сўзлар» деб номлаймиз. Е, F устундаги маълумотларнинг ҳаммасини белгилаб, янги ишчи varaққа келтириб қўямиз ва уни «Chastota» деб номлаймиз. 6-модулни қуйида келтирамыз:

Modul_6

```
Sub MakeWordList()  
Dim InputSheet As Worksheet  
Dim WordListSheet As Worksheet  
Dim PuncChars As Variant, x As Variant  
Dim i As Long, r As Long  
Dim txt As String  
Dim bm As String  
Dim bt As String  
Dim wordCnt As Long  
Dim AllWords As Range  
Dim PC As PivotCache  
Dim PT As PivotTable
```

```
Application.ScreenUpdating = False  
Set InputSheet = ActiveSheet  
Set WordListSheet = Work-  
sheets.Add(after:=Worksheets(Sheets.Count))  
WordListSheet.Range("C1") = "All Words"  
WordListSheet.Range("C1").Font.Bold = True  
WordListSheet.Range("A1") = "Id_bm"  
WordListSheet.Range("B1") = "Id_bt"  
InputSheet.Activate  
wordCnt = 2  
PuncChars = Array(".", ":", ";", ":", ":", ":", "+", "!", "_", "  
"$", "%", "&", "(", ")", " - ", " ", " ", " ", " ", "  
"=", "~", "/", "\", "{", "}", "[", "]", "<", "?", "<<")  
r = 2
```

```
Do While Cells(r, 3) <> ""  
bm = Cells(r, 1)  
bt = Cells(r, 2)  
txt = LCase(Cells(r, 3))
```

```
For i = 0 To UBound(PuncChars)  
txt = Replace(txt, PuncChars(i), "")
```

Next i

txt = WorksheetFunction.Trim(txt)

x = Split(txt)

For i = 0 To UBound(x)

WordListSheet.Cells(wordCnt, 3) = x(i)

WordListSheet.Cells(wordCnt, 1) = bm

WordListSheet.Cells(wordCnt, 2) = bt

wordCnt = wordCnt + 1

Next i

r = r + 1

Loop

' Create pivot table

WordListSheet.Activate

Set AllWords = Range("C1").CurrentRegion

Set PC = ActiveWorkbook.PivotCaches.Add _

(SourceType:=xlDatabase, _

SourceData:=AllWords)

Set PT = PC.CreatePivotTable _

(TableDestination:=Range("E1"), _

TableName:="PivotTable1")

With PT

.AddDataField .PivotFields("All Words")

.PivotFields("All Words").Orientation = xlRowField

End With

End Sub

7-модул ва 8-модул

Энди сўзларни алифбо тартибида ифодалаш керак. Excelда саралаш учун ишлатиладиган стандарт воситаларда латин алифбосининг 26 та ҳарфи эътиборга олинган. Навоий асарларини араб алифбосидан латинчага транскрипция қилиб ёзганда юникоднинг бирнечта символларидан фойдаланилган. Агар Excelда саралаш операциясини ўтказсак,

киритилган қўшимча символлар, лотин ҳарфлари билан аралаш ҳолда чиқади. Бу ҳолатдан чиқиш учун биз қўшимча символларни вақтинчалик белги билан кодлаб чиқамиз. Саралаш ишини ўтказиб бўлгач, белгиларни символга алмаштирамиз, натижада кутилган алифбо тартибига эришамиз.

7-модул символни белгига алмаштириш ишини бажаради. 8-модул эса унга тескари иш – белгини символга алмаштириш ишини бажаради.

«Сўзлар» ишчи варағига ўтиб, сўзшакл ёзилган устуннинг ҳаммасини белгилаб, «Simvolni_BelgigaAlmasht» процедурасини бажарамиз. Энди саралаш ишини бажариш учун Данные > Сортировка буйруғини бериб, диалог ойнасида саралаш тартибини кўрсатиш керак, яъни аввал сўзшакл бўйича, кейин бўлим бўйича ва байт бўйича саралаш тартибини кўрсатиш керак (18-расм).



18-расм. «Сортировка» диалог ойнасига жавоб бериш.

Саралаш иши тугагач, сўзлар ёзилган устунни белгилаб, «Belgini_SimvolgaAlmasht» процедурасини бажариш керак. Натижада қуйидаги кўринишдаги жадвал ҳосил бўлади (19-расм).

A	B	C
Id_bm	id_bt	All Words
31	234	'azim
31	215	'azimat
31	212	'azimatida
7	0	'abdurrahman
27	72	'abir
33	293	'abir
33	295	'abir
1	50	'abir'atri
33	294	'abiri
27	92	'abirsirist
27	171	'abirsiristbazmni
4	1	'abirsiristqadr
21	169	'adad
21	306	'adad
35	25	'adad
12	103	'adaddin

19-расм. 8-модулнинг бажарилишидаги натижа.

7- ва 8-модуларни қўйида келтирамыз:

Modul_7

Sub Simvolni_BelgigaAlmasht()

Dim Cell As Range

For Each Cell In Selection

Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(97), "a1")

Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(257), "a2")

Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(101), "e1")

Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(275), "e2")

Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(103), "g1")

Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(289), "g2")

Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(115), "s1")

Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(7779), "s2")

Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(7777), "s3")

Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(353), "s4")

```
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(116), "t1")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(7789), "t2")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(117), "u1")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(363), "u2")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(104), "h1")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(7717), "h2")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(105), "i1")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(299), "i2")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(110), "n1")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(331), "n2")
```

```
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(111), "o1")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(333), "o2")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(122), "z1")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(7827), "z2")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(378), "z3")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(7829), "z4")
Cell.Value = Replace(Cell.Value, ChrW(382), "z5")
```

```
Next Cell
End Sub
```

Modul_8

```
Sub Belgini_SimvolgaAlmasht()
Dim Cell As Range
For Each Cell In Selection
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "a1", ChrW(97))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "a2", ChrW(257))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "e1", ChrW(101))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "e2", ChrW(275))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "g1", ChrW(103))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "g2", ChrW(289))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "s1", ChrW(115))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "s2", ChrW(7779))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "s3", ChrW(7777))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "s4", ChrW(353))
```

```
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "t1", ChrW(116))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "t2", ChrW(7789))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "u1", ChrW(117))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "u2", ChrW(363))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "h1", ChrW(104))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "h2", ChrW(7717))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "i1", ChrW(105))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "i2", ChrW(299))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "n1", ChrW(110))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "n2", ChrW(331))
```

```
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "o1", ChrW(111))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "o2", ChrW(333))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "z1", ChrW(122))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "z2", ChrW(7827))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "z3", ChrW(378))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "z4", ChrW(7829))
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "z5", ChrW(382))
Next Cell
End Sub
```

Кейинги босқичда «Chastota» ишчи варағига ўтиб, юқоридаги жараёни такрорлаймиз. Яъни сўзшакллар ёзилган устун белгига алмашади, сараланади ва белгилар символга ўтказилади. Натижада қуйидаги кўринишдаги жадвал ҳосил бўлади (20-расм).

Sozlar	Chastota
'azim	1
'azimat	1
'azimatida	1
'abdurrahman	1
'abir	3
'abir'atri	1
'abiri	1
'abirsirist	1
'abirsiristbazmi	1
'abirsiristqadr	1
'adad	3
'adaddin	2

20-расм. 8-модулнинг частота ишчи varafigida бажарилиши.

Бу жадвалнинг аввалгисидан фарқи шуки, такрорланувчи сўзлар учрамайди, балки сўзшаклнинг ёнида унинг такрорланиш сони кўрсатилган.

9-модул

А устунга сўзларнинг тартиб номерини ёзиш учун аввал сўзлар ёзилган устуннинг охири қаторининг номерини кўриб оламиз. А устунни жорий ячейка қилиб, «Progressiya» процедурасини бажарсак диалог ойнаси чиқади, унда охири қаторнинг номерини киритиб, ОК кнопкасини боссак, сўзларга тартиб номери қўйиб чиқилади. 9-модул тартиб номери қўйиш ишини бажаради (21- ва 22-расмлар).

In	Sozlar	Chastota
1	'azim	1
2	'azimat	1
3	'azimatida	1
4	'abdurrahman	1
5	'abir	3
6	'abir'atri	1
7	'abiri	1
8		

21-расм. «Progressiya» процедурасида диалог ойнасига жавоб ёзиш.

Tn	Sozlar	Chastota
1	'azim	1
2	'azimat	1
3	'azimatidā	1
4	'abdurrahmān	1
5	'abir	3
6	'abir'atri	1
7	'abiri	1
8	'abirsirišt	1
9	'abirsirištbazmni	1
10	'abirsirištoqadr	1
11	'adad	3
12	'adaddin	2

22-расм. 9-модулнинг частота ишчи varaғида бажарилиши.

9-модулни келтирамиз:

Modul_9

Sub Progressiya()

Range("A1").Value = "Tn"

Range("A2").Value = 1

Range("A2").DataSeries Rowcol:=xlColumns, _

Type:=xlDataSeriesLinear, _

step:=1, _

Stop:=InputBox("Oxirgi yacheykaning nomerini kiriting!")

End Sub

10-модул

Охирги босқичда сўзшакллар, сўзшаклнинг такрорланиш сони ва сўзшакл қайси бўлим ва қайси байтга тегишли эканини кўрсатувчи жадвал тузиш керак. Аввал сўзлар ёзилган ишчи varaққа ўтиб, сўзшаклнинг бўлим ва байт номерларини битта устун қилиб, ихчамлаб оламиз. 10-модул иккита устунни битта устун кўринишига келтириш ишини бажаради. Демак «Сўзлар» ишчи varaғида «Merge_Col»

процедурасини бажарамиз. Натижада қуйидаги кўринишдаги жадвал пайдо бўлади (23-расм).

A	B	C	D	E
id_bm	id_bt	All Words		Bo'llim/Bayt
31	234	'azīm		31/234;
31	215	'azīmat		31/215;
31	212	'azīmatidā		31/212;
7	0	'abdurrahmān		7/0;
27	72	'abīr		27/72;
33	293	'abīr		33/293;
33	295	'abīr		33/295;

23-расм. 10-модулнинг «Сўзлар» ишчи варағида бажарилиши.

10-модулни қуйида келтирамиз:

Modul_10

Sub Merge_Col()

Dim row As Range

Dim i As Long

Dim txt As String

i = 2

Do While Cells(i, 1) <> ""

txt = Cells(i, 1) & "/" & Cells(i, 2) & ","

Cells(i, 5) = txt

i = i + 1

Loop

End Sub

11-модул

«Chastota» ишчи варафига ўтиб, «Chastota_List» процедурани бажарсак янги ишчи варақ очилиб, ундаги маълумотлар частотанинг сонига қараб, бўш қаторлар ажралган ҳолда ёзилади. 11-модул шу ишни бажаради.

```
Modul_11
```

```
Sub Chastota_List()
```

```
Dim InputSheet As Worksheet  
Dim WordListSheet As Worksheet
```

```
Dim r As Long  
Dim soz As String  
Dim tn As String  
Dim ch As Integer  
Dim wordCnt As Long
```

```
Application.ScreenUpdating = False  
Set InputSheet = ActiveSheet  
Set WordListSheet = Worksheets("Work-  
sheets.Add(after:=Worksheets(Sheets.Count))  
WordListSheet.Range("C1") = "Chastota"  
WordListSheet.Range("A1") = "T_n"  
WordListSheet.Range("B1") = "Soz"  
InputSheet.Activate  
wordCnt = 2  
r = 2  
Do While Cells(r, 2) <> ""  
tn = Cells(r, 1)  
soz = Cells(r, 2)  
ch = Cells(r, 3)  
  
WordListSheet.Cells(wordCnt, 3) = ch  
WordListSheet.Cells(wordCnt, 1) = tn
```

```

WordListSheet.Cells(wordCnt, 2) = soz
wordCnt = wordCnt + ch
r = r + 1
Loop
End Sub

```

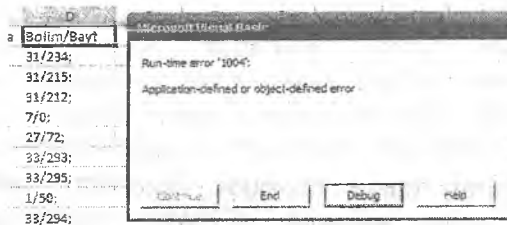
Ҳосил бўлган ишчи варақни «Ҳисобот» деб номлаш мумкин. Бу ишчи вараққа «Сўзлар» ишчи варағидаги Бўлим/Байт устунидаги маълумотларни кўчириб келтирсак ҳисобот жадвали тайёр бўлади (24-расм).

A	B	C	D
T_n	Soz	Chastota	Bollm/Bayt
1	'aʒim	1	31/234;
2	'aʒimat	1	31/215;
3	'aʒimatIdā	1	31/212;
4	'abdurrah	1	7/0;
5	'abir	3	27/72;
			33/293;
			33/295;
6	'abir'atri	1	1/50;
7	'abiri	1	33/294;
8	'abirsirišt	1	27/92;
9	'abirsirišt	1	27/171;
10	'abirsirišc	1	4/1;
11	'adad	3	21/169;
			21/306;
			35/25;
12	'acaddin	2	12/103;
			38/94;

24-расм. Ҳисобот жадвали.

12-модул

12-модул тайёрланган ҳисоботни қоғозга чиқариш учун қулай кўринишга келтириш, яъни такрорланувчи сўзшаклларни бўлим ва байт номерини акс эттирувчи устунни қатор кўринишида ифодалаш учун хизмат қилади. Ҳисобот тайёрланган ишчи варақни очиб, «D1» ячейка активлаштирилади, яъни курсор шу ячейкага қўйилади ва «Hisobot» процедурасини бажаришга буйруқ берилади. Натижада қуйидаги кўринишдаги диалог ойнаси чиқади (25-расм).



25-расм.12-модул бажарилишидаги диалог ойнаси.

Бунда «End» кнопкасини боссак, процедура бажарилади ва қуйидаги кўринишда ҳисобот жадвали чиқади. Жадвалда ҳосил бўлган бўш қаторларни ўчириш учун «DeleteEmptyRows» процедураси бажарилади ва кутилган натижа олинади (25-расм).

T	n	Soz	Chastota	Bohim/Bayt
1		'ezim	1	33/234;
2		'ezimat	1	33/215;
3		'ezimatida	1	33/212;
4		'anourrah	1	7/0;
5		'abir	3	27/72; 33/293; 33/295;
6		'abir atrs	1	1/50;
7		'abir!	1	33/294;
8		'abirstrist	1	27/52;
9		'abirstrist	1	27/171;
10		'abirstrist	1	4/1;
11		'adac	3	21/169; 21/306; 35/25;
12		'adaddin	2	12/193; 38/94;
13		'adadnar	1	18/26;

26-расм. Ҳисобот жадвалида тақрорланувчи сўзшаклларнинг бўлим ва байт номери горизонтал қатор кўринишида акс этиши.

Modul_12

Sub Hisobot()

Dim i As Integer, R As Long

Dim ch As Integer

Application.ScreenUpdating = False

```

R = 2
Do
ch = Cells(R, 3)
If ch > 1 Then
For i = 0 To (ch - 1)
Range(Cells(R, 4), Cells(R + i, 4)).Select
Next i
Call OneCell
End If
R = R + 1
Loop While Not IsEmpty(ActiveCell)
End Sub

```

```

Sub OneCell()
Const sDELIM As String = " "
Dim rCell As Range
Dim sMergeStr As String
If TypeName(Selection) <> "Range" Then Exit Sub
With Selection
For Each rCell In .Cells
sMergeStr = sMergeStr & sDELIM & rCell.Text
Next rCell
Application.DisplayAlerts = False
.Merge Across:=False
Application.DisplayAlerts = True
.Item(1).Value = Mid(sMergeStr, 1 + Len(sDELIM))
.VerticalAlignment = xlBottom
.WrapText = False
.Orientation = 0
.AddIndent = False
.IndentLevel = 0
.ShrinkToFit = False
.ReadingOrder = xlContext
.MergeCells = False
ActiveCell.Select
End With
End Sub

```

13-модул

13-модул матндаги « * » белгисининг ўрнига пробел қўйиш вазифасини бажаради. Матнда « * » белгисини ишлатишдан мақсад, асарда учрайдиган қуръон оятлари ёки ҳадисларга илова қилинган сўз бирикмаларини яхлит сўзшакл сифатида чиқариш. Шакл алмаштириш ишлари тугагандан кейин « * » белгиси олиб ташланади. Бунинг учун байт ёки сўз ёзилган устун тўлиғича белгилаб олинади ва «Yulduzcha» процедураси бажарилади.

Белги қўйиш эса матнни териш жараёнида бажарилади.

Modul_13

```
Sub Yulduzcha()  
Dim Cell As Range  
For Each Cell In Selection  
Cell.Value = Replace(Cell.Value, "*", " ")  
Next Cell  
End Sub
```

14-модул

Ҳамма шакл алмаштириш ишлари тугатилиб, хатолар тузатилганидан кейин байтни қоғозга чиқариш учун у мисраларга ажралган кўринишда бўлиши керак, 14-модул байтни мисрага ажратиш вазифасини бажаради. Бунинг учун «Bayt» ишчи варағини активлаштириб, «Baytdan_Misraga» процедурасини бажарсақ, янги ишчи варақда байтлар мисрага ажралган ҳолда ёзилади.

Modul_14

```
Sub Baytdan_Misraga()  
Dim InputSheet As Worksheet  
Dim WordListSheet As Worksheet  
Dim x As Variant
```

```

Dim i As Long, r As Long
Dim txt As String
Dim bm As String
Dim bt As String
Dim wordCnt As Long

Application.ScreenUpdating = False
Set InputSheet = ActiveSheet
Set WordListSheet = Worksheets("Work-
sheets.Add(after:=Worksheets(Sheets.Count))
WordListSheet.Range("C1") = "Bayt"
WordListSheet.Range("A1") = "Id_bm"
WordListSheet.Range("B1") = "Id_bt"
InputSheet.Activate
wordCnt = 2

r = 2
' Loop until blank cell is encountered
Do While Cells(r, 3) <> ""
txt = Cells(r, 3)
bm = Cells(r, 1)
bt = Cells(r, 2)

' Nisraga ajratish
x = Split(txt, "/")
For i = 0 To UBound(x)
WordListSheet.Cells(wordCnt, 3) = x(i)
WordListSheet.Cells(wordCnt, 1) = bm
WordListSheet.Cells(wordCnt, 2) = bt
wordCnt = wordCnt + 1
Next i
r = r + 1

Loop
End Sub

```


15-модул

Янги ишчи варақда байт мисраларга ажралиб ёзилади, лекин ҳар бир мисранинг олдида бўлим ва байт номери акс этади. Бу камчиликни бартараф этиш учун 15-модулдан фойдаланилади. Мисралар акс этган ишчи варақ активлаштирилиб, «Bayt_Nomer_Tozalash» процедурасини бажарсак, фақатгина байтлар олдидаги номерлар қолади, яъни биз кутган натижа чиқади.

```
Modul_15
```

```
Sub Bayt_Nomer_Tozalash()  
Dim r As Long  
Application.ScreenUpdating = False  
r = 3  
Do While Cells(r, 1) <> ""  
Cells(r, 1).Clear  
Cells(r, 2).Clear  
r = r + 2  
Loop  
End Sub
```

16-модул

16-модул Excelнинг жорий ишчи варағидаги жадвални Wordга юбориш вазифасини ўтайди. Қайси ишчи варақдаги матнни Word дастурига тўлиғича кўчирмоқчи бўлсак, шу ишчи варақ активлаштирилади A1 ячейка жорий ячейка қилиб олинади ва «Excel_To_Word» процедураси бажарилади.

Modul_16

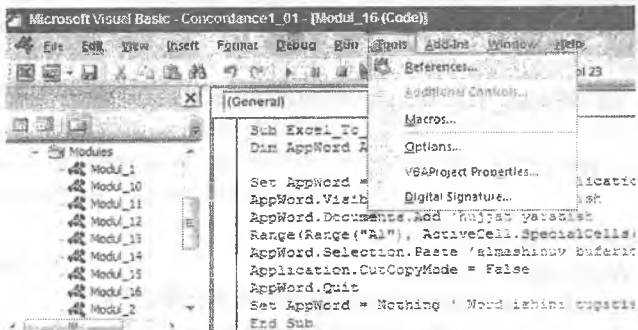
```
Sub Excel_To_Word()  
Dim WordApp As Object  
Set WordApp = CreateObject("Word.Application")  
WordApp.Visible = True 'aktivlashtirish  
WordApp.Documents.Add 'hujjat yaratish  
Range(Range("A1"), ActiveCell.SpecialCells(xlLastCell)).Copy  
WordApp.Selection.Paste 'almashinuv buferidan keltirish  
Application.CutCopyMode = False  
WordApp.Quit  
Set WordApp = Nothing  
End Sub
```

Эслатма

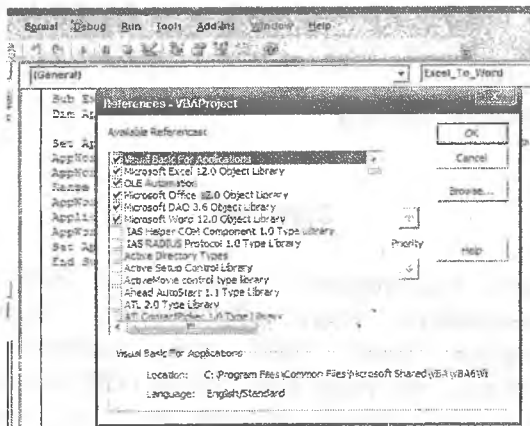
Юқоридаги тушунтириш ишлари Excel 2007 ва ундан кейинги версиялар учун кўрсатилган. Агар сизнинг компютерингизда Excel 2007 дан олдинги версиялар ўрнатилган бўлса, сиз Visual Basic Editor (VBE) ни очиб, ҳамма модуллارни ўзингиз териб чиқасиз ва *.bas кенгайтмали файл сифатида сақлайсиз. VBE ни очиш учун «Сервис > Макрос > Visual Basic буйруғи берилади. Кейинги буйруқ Insert > Module.

Word ва Excel билан ички боғланиш ўрнатиш учун VBE ойнасида Tools > References буйруғи берилади (27- расм). Иккинчи тартибли диалог ойнаси чиқади. Бу ойнада «Microsoft Word Object Library», «Microsoft DAO 3.6 Object Library»

пунктни топиб активлаштилинг ва ОК кнопкани босинг (28 расм).



27-расм. VBE ойнаси.



28-расм. Иккинчи тартибли диалог ойнаси.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1.Биллинг В.А. VBA в Office 2000. Офисное программирование-М,: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 1999,-480 с.

2.Гарнаев А.Ю. Ms Excel 2002: Разработка приложений-СПб,: БХВ-Петербург, 2003- 768 с.

3.К.Гетц, М.Джилберт. Программирование в Microsoft Office. Полное руководство по VBA : пер. с англ,: Издательская группа BHV.-768 с.

4.Уокенбах, Джон. Excel 2010: профессиональное программирование на VBA.: Пер. с англ.ООО «И.Д. Вильямс», 2012. — 944 с.

5.Уокенбах, Джон. Microsoft Office Excel 2007.Библия пользователя,: Пер. с англ.ООО «И.Д. Вильямс», 2008. —816 с.

6.Уокенбах, Джон. Профессиональное программирование на VBA в Excel 2003. : Пер. с англ. Издательский дом «Вильямс», 2005. — 800 с.

МУНДАРИЖА

Муқаддима.....	3
Конкорданс (йиғма сўзлик) турлари ва унинг илмий аҳамияти.....	6
Санама сўзлик («частотали луғат») ва унинг турлари.....	10
Конкорданс тузиш жараёнида фойдаланиладиган Алишер Навоий асарлари тили бўйича тузилган изоҳли луғатлар.....	15
Матнининг халқаро лотин ёзуви асосидаги транскрипция изими.....	21
Алишер Навоийнинг «Хамса» дostonлари матнидаги унлиларни халқаро лотин транскрипция тизимига ўгириш.....	24
«Хамса» дostonлари матнларидаги сакталиклар ва конкорданс тузиш учун халқаро транскрипция тизимига ўтишда уларни тузатиш усуллари.....	32
Матнда сўзнинг чегараси.....	45
Шеърый матн конкорданси ва сўзшаклларининг жойлашув тартиби.....	48
Насрий асарларни конкордансга тайёрлаш тартиби.....	50
Фойдаланилган адабиётлар ва манбалар рўйхати...	51
Конкорданс тузиш электрон дастури	56

**Офсет усулида босилди. «Times Uz» гарнитураси.
Шартли босма табоғи 6,0. Тиражи 300.
Буюртма №205.**

**«Fan va texnologiyalar Markazining bosmaxonasi»да чоп этилди.
100066, Тошкент шаҳри, Олмазор кучаси,
171-уй.**