

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

**Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті
«Жасанды интеллект» ғылыми-зерттеу институты**

**ҚАЗАҚ ТІЛІ ГРАММАТИКАСЫНЫҢ
МАТЕМАТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ОНТОЛОГИЯЛЫҚ
МОДЕЛДЕРІ МЕН ЭЛЕКТРОНДЫҚ ТЕЗАУРУСЫ**

Ұжымдық монография / А.Ә. Шәріпбайдың жалпы редакциялауымен.



Нұр-Сұлтан, 2020

ӘОЖ 811.512.127

ББК 81.2 Қаз

III-34

Пікір берушілер:

Д. Қамзабекұлы – филология ғылымдарының докторы, профессор, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ әлеуметтік мәдени даму жөніндегі проректоры.

Б.С. Карагулова – филология ғылымдарының кандидаты, доцент, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінің Қазақ филологиясы кафедрасының меңгерушісі.

Д.Р. Рахимова – PhD, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Ақпараттық жүйелер кафедрасының доценті.

Шәріпбай А.Ә., Разахова Б.Ш., Муканова А.С., Ергеш Б.Ж.

III-34 Қазақ тілі грамматикасының математикалық және онтологиялық моделдері мен электрондық тезаурусы. Монография. – Нұр-Сұлтан: «Бұлатов А.Ж.» ЖҚ, 2020 – 218 б.

ISBN 978-601-326-525-4

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Ғылыми кеңесі.

ҰСЫНҒАН

Монографияда қазақ тілінің грамматикасының (морфологиялық және синтаксистік ережелердің) математикалық және онтологиялық моделдері тұрғызылып, білім базасын құру, өңдеу және жаңа білім алу мүмкіншіліктері көрсетілген. Сонымен қатар, түркі (қазақ, қырғыз, өзбек, түрік) тілдерінің грамматикасы бойынша онтологиялық моделдері негізінде құрылған ақпараттық-іздеу тезаурусының құрамы мен құрылымы сипатталып, программалық жүзеге асырылды. Көп тілді ақпараттық-іздеу тезаурусы түркі тілдерінің грамматикалық ұғымдарын іздеу мен пайдалануға арналған.

Монографиядағы материалдар қазақ тілі бойынша теориялық зерттеулер мен практикалық жұмыстар жүргізетін магистранттарға, докторанттарға, оқытушылар мен ғалымдарға, сондай-ақ ақпараттық технологиялар және компьютерлік лингвистика салаларындағы ғылыми-практикалық жұмыстар жасайтын мамандарға және басқа оқырмандардың кең қауымына пайдалы болуы мүмкін.

1404000000

III-34

ISBN 978-601-326-525-4

ӘОЖ 811.512.127

ББК 81.2 Қаз

**© Шәріпбай А.Ә., Разахова Б.Ш.,
Муканова А.С., Ергеш Б.Ж.**

МАЗМҰНЫ

АЛҒЫ СӨЗ	4
КІРІСПЕ	5
I ҚАЗАҚ ТІЛІ ГРАММАТИКАСЫ	7
I.1 Қазақ тілінің морфологиясы	7
I.1.1 Зат есім	7
I.1.2 Сын есім	15
I.1.3 Сан есім	24
I.1.4 Есімдік	31
I.1.5 Етістік	38
I.1.6 Үстеу	67
I.1.7 Еліктеу сөз	75
I.1.8 Шылау сөздер	79
I.1.9 Одағай	89
I.2 Қазақ тілінің синтаксисі	95
I.2.1 Сөз тіркестері	95
I.2.2 Қазақ тілінің жай сөйлемдері	103
II ҚАЗАҚ ТІЛІ ГРАММАТИКАСЫНЫҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛДЕРІ	114
II.1 Қазақ тілінің морфологиясының математикалық моделдері	114
II.2 Қазақ тілі синтаксисінің математикалық моделдері	127
II.2.1 Қазақ тілі сөз тіркестері синтаксисінің математикалық моделдері	127
II.2.2 Қазақ тілі жай сөйлемдер синтаксисінің математикалық моделдері	137
III ҚАЗАҚ ТІЛІ ГРАММАТИКАСЫНЫҢ ОНТОЛОГИЯЛЫҚ МОДЕЛДЕРІ	147
III.1 UniTurk метатілі	147
III.2 Қазақ тілі грамматикасының онтологиялық моделдері	162
III.2.1 Онтологиялық моделдеудегі жалпы түсініктер	162
III.2.2 Қазақ тілі морфологиясының онтологиялық моделдері	168
III.3 Қазақ тілі синтаксисінің онтологиялық моделдері	176
IV ҚАЗАҚ ТІЛІ ГРАММАТИКАСЫ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ТЕЗАУРУСЫ	189
IV.1 Тезаурустың құрамы мен құрылымы	189
IV.2 Тезаурусқа қойылатын талаптар	194
IV.3 Қазақ тілі грамматикасы электрондық тезаурустың программалық қосымшасы	200
ДЕРЕК КӨЗДЕРІ	203
1-Қосымша. Монография авторларының ғылыми жариялымы	204

АЛҒЫ СӨЗ

Ұсынылған монографияда қазақ тілінің грамматикасының математикалық және онтологиялық моделдерін тұрғызу, электрондық тезаурустың құрастыруға арналған.

Қазақ тілінің морфологиялық және синтаксистік ережелерінің математикалық моделдері қазақ сөздерін және сөз тіркестері мен сөйлемдерін талдау (анализдеу) мен тудыру (синтездеу) жұмыстарын автоматтандырып, қазақ тілінің мәтіндерін кең ауқымды компьютерлік өндеуге мүмкіндік береді. Ал осы ережелердің онтологиялық моделдері кез келген пәндік салада қазақ тілінде білім базасын құрып, оларды өндеуді автоматтандыруға мүмкіндік береді. Нәтижесінде, қазақ тілінде ақылды оқулықтар жасап, қашықтан білім беру мен білімді бағалау жүйесін даярлауға кең жол ашады.

Тезаурустарға қойылатын талаптар ескеріліп, қазақ тілі грамматикасының электрондық ақпараттық іздеу тезаурусы жасалды. Ол қазақ тілінің грамматикасы бойынша ақылды сұрақ-жауап жүйесі ретінде қызмет ете алады.

Монография ҚР БҒМ-нің Ғылым комитетімен 2018 жылғы 12 наурыздағы №132 келісім шарт бойынша ЖТН АР05132249 «Көптілді іздеу және білімдерді шығару жүйелерін құруға арналған түркі тілдерінің электрондық тезаурустарын әзірлеу» жобасы аясында дайындалды.

Авторлар монография мәтінінің сапасын арттыру үшін көмектескен Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасының оқытушылары, т.ғ.к. Гүлмира Бекманова мен Розамгуль Ниязоваға және жас мамандар Лена Жеткенбай мен Ғазиза Елибаеваға, сондай-ақ монографияның мазмұнын түсініп, оны баспадан шығаруға қолдағандары үшін пікір беруші профессорлар Дихан Қамзабекұлына, Балгенже Карагуловаға, Диана Рахимоваға өздерінің үлкен алғыстарын айтады

Авторлар ұжымы:

Шәріпбай А.Ә., Разахова Б.Ш., Муканова А.С., Ергеш Б.Ж.

КІРІСПЕ

Қазақ тілі түркі тілдерінің бірі, оның көне тарихы бар және ол қазіргі Қазақстан жерінде тұрған туыс түркі тайпаларының тілі ретінде көп ғасырлар бойы қалыптасқан [1-3]. Сондықтан ол көне тіл ретінде өзінің тарихын және табиғи лингвистикалық ерекшелігі мен мүмкіншілігін зерттеуге мұқтаж.

Қазақ тілі – Қазақстанда және басқа көптеген таяу және алыс шетелдерде тұратын қазақ халқының ұлттық тілі. Сондықтан ол тіл тасымалдаушыларының қатынас құралы қызметін атқаратын кез келген ұлттық тіл ретінде қазақ халқының күнделікті өмірінде пайдалану үшін оқытылуы және дамуы керек.

Қазақ тілі – Қазақстан Республикасының мемлекеттік тілі [6]. Демек, ол кез келген мемлекеттік тіл ретінде Қазақстанда тұратын халықтардың қатынас құралы болуы үшін және өзінің барлық саласында, соның ішінде басқа елдермен сыртқы қатынастарда, іс жүргізу үшін мемлекет тарапынан қолдау қажет.

Қазақстан әлемдік қоғамдастыққа кіре отырып, мемлекеттік тілдің дамуын жоғарғы деңгейде болуын қамтамасыз етуі керек. Бұл талап - этникалық қазақтардың біртұтас мәдени және ақпараттық кеңістігін құрудағы маңызды қажеттілік.

Қоғамды цифрландыру дәуірінде көптеген табиғи (ағылшын, орыс, жапон, қытай және басқа) тілдер компьютерлік программалар арқылы оқытылып, дамып жатыр. Оларға мыналар жатады: *көптілді электрондық тезаурустар, мультимедиялық сұрақ-жауап жүйелері, интеллектуалды оқыту және білімді бағалау жүйелері, бір тілден басқа тілге машиналық аудару, жазба мен ауызша сөйлеулерді талдау мен тудыру және басқалар*. Олардың негіздері осы тілдердің грамматикалық ережелерінің математикалық, онтологиялық моделдері және олардың мәтіндерін өңдейтін алгоритмдерді компьютерлік программалар арқылы жүзеге асыру арқылы жасалған технологиялар болып табылады.

Көптілді электрондық тезаурустар жасау нәтижелері елдің келешегі үшін және соңында жаңа ақпараттық технологиялар саласында адамзат санасының жетістігінің идеалы *жасанды интеллекттің* объекттерін жасау үшін қызмет етеді.

Осы салада монография авторларының қатысуымен қазақ тілінің морфологиясы мен синтаксисі бойынша көптеген зерттеулердің нәтижелері қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде отандық және шетелдік ғылыми басылымдарда, солардың ішінде Scopus, Web of

Science деректер базасында тіркелгендерде жарияланды және бірнеше диссертациялар қорғалды. Олар 1-Қосымшада көрсетілген.

Қазақ тілін компьютерлендіру саласындағы іргелі және қолданбалы зерттеулер нәтижелерінің пайда болуына оның келесі қасиеттері себеп:

- сингармонизм (дыбыс және буын үндестігі) заңының болуы (бұл қасиет оғыз, қарлұқ тобына жататын басқа түркі тілдерінде жоқ. Мысалы: қазіргі түрік, түрікмен, әзербайжан, өзбек, ұйғыр тілдердері сингармонизм заңына бағынбайды);

- роман және славян тілдер топтарындағыдай сөздің жыныс ерекшелігі (род) және сөздің алдында тұратын көмекші сөздердің (артиклдердің, предлогтардың, приставкалардың) жоқ болуы;

- сөзжасам қатал анықталған аффикстерді (жұрнақтар мен жалғауларды) жалғау ережелеріне бағынғандығы;

- аффикстер санының ақырлығы;

- жай сөйлемдердің құрылым ерекшелігі (Мысалы: роман славян топтарында сөйлем <субъект><предикат><объект> түрінде болса, түркі тілдерінде <субъект><объект><предикат> болады).

Ұсынылған монографияның құрылымында, алдымен қазақ тілінің грамматикалық (морфологиялық және синтаксистік) ережелеріне шолу жасалған, кейін грамматикалық ережелердің онтологиялық моделдері анықталып, нәтижесінде электрондық тезаурусы құрылды. Ондағы негізгі нәтижелер ҚР БҒМ-нің гранттық қаржыландыруымен орындалған келесі жобалар барысында алынған:

1. Қазақ тілінің жазбаша және ауызша сөйлеулерін тану және тудыруды автоматтандыру, 2012-2014 жылдары.

2. Көптілді білімдерді іздеу және шығару жүйелерін құруға арналған түркі тілдерінің электрондық тезаурустарын әзірлеу, 2018-2020 жылдары.

Келешекте бұл нәтижелер түркі тілдерінің салыстырмалы зерттеулерінің тиімділігін арттырады және мәтіндерді өңдеудің көптілді компьютерлік жүйелерін құрумен қатар, басқа да іргелі және қолданбалы есептерді шешудің сәтті жолдарын табуға әкеледі. Сонымен қатар, олар семантикалық (мағыналық) іздеу және жаңа білімдерді тудыру мен өңдеуге қатысты интеллектуалды ақпараттық технологиялардың дамуына өз үлесін қосады.

I Қазақ тілі грамматикасы

I.1 Қазақ тілінің морфологиясы

I.1.1 Зат есім

Бұл тақырыпта қазақ тілінің негізгі сөз таптарының бірі «Зат есім» қарастырылады. Материалды даярлағанда [1- 4] дереккөздері пайдаланылды.

Зат есім – заттық ұғымды (заттың, құбылыстың, уақиғаның немесе түсініктің атын) білдіріп, **кім? кімдер? не? нелер?** деген сұрақтарға жауап беретін сөз табы.

Зат есім мынадай есімдерден тұрады: *адамзат* және *ғаламзат* есімдері, *жалпы* және *жалқы* есімдер, *көптік мәнді* есімдер, *көмекші* есімдер.

Адамзат есімдері – **кім? кімдер?** деген сұраққа жауап беретін мынадай атаулар:

- жалпы адамға тән атаулар, мысалы: *әйел, еркек, кемпір, шал, бала, ұл, қыз*, т.б.;
- туыс атаулар, мысалы: *әже, ата, ана, әке, апа, аға, қарындас, сіңлі, іні, немере, шөбере, жиен, нағашы, құда, құдағи, құдаша* т.б.;
- кісі аттары, мысалы: *Абай, Айгерім, Әлжан, Әсел, Берік, Бану, Ғабит, Ғазиза, Зейін, Зейнеп, Ілияс, Іңкәр, Кәкен, Күлнаш, Қадыр, Құралай, Омар, Орынша*, т.б.;
- қызмет пен лауазым атаулары, мысалы: *бастық, директор, абыз, академик, генерал, мырза, ханым* т.б.;
- іс-әрекет пен кәсіп-мамандық атаулары (мысалы: *аңшы, әнші, жыршы, қойшы, сатушы, ақын, ғалым, дәрігер, мұғалім*, т.б.);
- және жалпы адамға тән басқа да атаулар.

Ғаламзат есімдері **не? нелер?** деген сұраққа жауап беретін адамнан өзге мынадай атаулар:

- жан-жануарлар атаулары, мысалы: *аю, балық, елік, қасқыр*;
- өсімдіктер атаулары, мысалы: *алабота, бақбақ, терек, шөп*;
- заттар мен нәрселердің атаулары, мысалы: *балта, доп, төсек*;

- табиғи құбылыстар атаулары: *боран, жаңбыр, жел, тұман*;
- адамға тән емес басқа да атаулар, мысалы: *ақыл, жүріс, күрес, қол, сайлау, ұғым, үн, тас, тау, шыны, эволюция*.

Жалпы есім – тілдегі әр алуан деректі және дерексіз зат пен ұғымды білдіретін зат есім, мысалы: *ағаш, ақыл, арал, арба, ас, ат, бала, бас, ер, ес, ет, дала, кеңсе, көмір, отын, сана, су, төбе, түсінік*.

Жалқы есім – мағына жағынан белгілі бір ұғымды білдірмейтін, тек белгілі бір затты басқа заттардан ажырату үшін ғана қойылған белгі / ат ретінде ғана жұмсалатын мынадай зат есім:

- кісі аттары, мысалы: *Абай, Әлжан, Берік, Мәлік, Сәкен*, т.б.;
- үй жануарларының аттары, мысалы: *Құлагер, Таймас*, т.б.;
- өндіріс, мекеме, ұйым аттары, мысалы: *"Жиһаз", "Мұнайлы", "Орда", "Алаш", "Қайрат"*, т.б.;
- газет, журнал, фильм, кітап аттары мен жеке шығармалардың аттары, мысалы: *"Дат", "Жұлдыз", "Көшпенділер", "Қаһар"*, т.б.;
- географиялық атаулар, мысалы: *Алатау, Ертіс, Жетісу*, т.б.;
- қала, көше, алаң аттары, мысалы: *Алматы, Ақтау, Арқалық, Атырау, Түркістан, Шымкент, Желтоқсан көшесі, Жеңіс даңғылы, Республика алаңы*, т.б.;
- қазақ тіліндегі сөз таптарының атаулары, мысалы: *зат есім, сан есім, сын есім, есімдік, етістік, одағай, үстеу*.
- қазақ тіліндегі сөйлем мүшелерінің атаулары: *бастауыш, баяндауыш, толықтауыш, нысықтауыш, анықтауыш*.

Ішіндегі әр қилы ұсақ топтарды есептемегенде, жалқы есімдер үлкен екі салаға бөлінеді: *ономастика* - кісі аттары, *топонимика* – географиялық атаулар.

Көптік мәнді есімдер – затты жеке-даралап атамай, оның жиынын тобымен атайтын мына зат есімдер:

- сұйық заттардың атаулары, мысалы: *айран, ашымал, арақ, боза, шай, тұздық*, т.б.
- газ тектес заттардың аттары, мысалы: *азон, бу, түтін, тұман, метан, этан, пропан, бутан, пентан*, т.б.

- уақ, ұнтақ заттардың, ұйысқан майда заттар мен бытыранды, таранды, үгітінді заттардың атаулары, мысалы: *ұн, тозаң, шаң, алиа, жиде, бетеге, жусан, жүн, түбіт, кірпік, шаш*, т.б.

- дерексіз ұғымдарды білдіретін заттардың атаулары, мысалы: *айла, алғыс, дау, қайғы, қасірет, сүйеніш, шындық*, т.б.

- өздігінен табиғи бөлшектенбейтін кесек заттардың атаулары, мысалы: *алтын, қола, құрыш, шойын*, т.б.

- жаратылыс құбылыстарының атаулары, мысалы: *боран, дауыл, жаңбыр, қар, құйын, нөсер, жел, құйын*, т.б.

Бұлардан басқа да өздері түпкі табиғаты жағынан көптік мәнді білдіретін мынадай зат есімдер бар:

- табиғи жұп болып келетін зат есімдер, мысалы. *аяқ, көз, құлақ, етік, байпақ, кебіс, бәтеңке, шаңғы*, т.б.

- нәрсенің немесе заттың бөлінбейтін табиғи бөлімі немесе бөлшегі ретінде түсінілетін субстантивтік ұғымдардың атаулары, мысалы: *алды, арты, асты, үсті, жаны, қасы, арасы, ортасы, іші, сырты, басы, беті, шеті, түбі, төбесі, тұсы, маңы*, т.б.

Практикада көптік мәнді есімдерге кейде көптік жалғауын жалғамаса да болады.

Мысалы: *ұн, алтын, жел, ақыл* тәрізді көптік мәнді есімдер көптік жалғауынсыз жұмсалады.

Көмекші есімдер – лексикалық мағыналары бірде бүтіндей сақталып, бірде солғындап, өзге сөздермен тіркесу ерекшеліктеріне қарай, синтаксистік жағынан кейде жеке-дара мүше есебінде, кейде күрделі мүшенің құрамындағы дәнекер элемент есебінде қолданылып, морфологиялық жағынан зат есімдерше түрленіп отыратын жәрдемші сөздер.

Мысалы: *алды, арты, асты, үсті, жаны, қасы, арасы, ортасы, іші, сырты, басы, беті, шеті, түбі, төбесі, маңы, тұсы*.

Зат есім құрылымы жағынан жалаң зат есімдер, күрделі зат есімдер болып бөлінеді.

Жалаң зат есімдер екі топқа бөлінеді: *түбір зат есімдер, туынды зат есімдер*.

Түбір зат есімдер – түбір және жұрнақ морфемаларына бөлшектенбей, тек бір түбір морфема-сөз ретінде қабылданатын заттық атаулар. Мысалы: *ат, бал, ем, дән, жол, заң, күн, қол, леп, мал, найза, ор, пайда, сын, түн, шипа, ұлт, үміт, ылғал, іс.*

Туынды зат есімдер – түбір және қосымша (жұрнақ, жалғау) морфемаларына бөлшектенетіп, түбір сөзден жұрнақ және жалғау арқылы жасалған заттық атаулар. Мысалы: *атишы, балгер, емиі, дәнекер, жолаушы, заңгер, күншіл, қолдаушы, лепірме, малышы, найзашы, орақ, пайдақор, сынағыш, түнек, шипагер, ұлтшы, үміткер, ылғалдылық, іскер.*

Күрделі зат есімдер – екі немесе одан да көп түбір морфемадан құралған заттық атаулар.

Күрделі зат есімдер құралуына қарай төрт түрге бөлінеді: *біріккен зат есімдер, қосарлаған зат есімдер, тіркескен зат есімдер, қысқарған зат есімдер.*

Біріккен зат есімдер – екі түбір морфемадан бірігу арқылы құрылған зат есімдер. Мысалы: *алтыбақан, әуежай, бәйтерек, белбеу, елбасы, қайнаға, көкпар, қолқанат, т.б.*

Қосарланған зат есімдерге – екі түбір морфемадан қосарлану арқылы құрылған зат есімдер. Мысалы: *абысын-ажын, азық-түлік, ақыл-айла, ас-су, ата-ана, ауыл-аймақ, әл-қуат, бала-шаға, ел-жұрт, жауын-шашын, жылы-жұмсақ, жігіт-желең, қыз-келіншек, ой-пікір, ой-қыр, отын-су, тау-кен, тері-терсек, ұрыс-керіс, шай-су, т.б.*

Тіркескен зат есімдер – екі немесе одан да көп түбір сөздерден тіркесу арқылы құрылған зат есімдер. Мысалы: *ауыр өнеркәсіп, ауыз әдебиеті, балалар бақшасы, кәсіп одағы, күн тәртібі, қоғамдық еңбек, сары май, төл сөз, т.б.*

Қысқарған зат есімдер – бірнеше сөзді қысқартып құрылған зат есімдер. Мысалы: *АҚШ, БҰҰ, ЕҰҰ, ҚазҰҒА, ҚазМҰҰ, ҚР, пединститут, га, Гб, Кб, Квт, кг, км, Мб, мм, см, т.б.*

Зат есімдердің 3 түрлі жасалу тәсілдері бар: *лексикалық, морфологиялық, синтаксистік.*

Лексикалық тәсіл арқылы жасалған зат есімдердің 4 түрі бар:

- байырғы зат есімдер, мысалы: *абыз, әдемі, буын, ертек*;
- басқа тілдерден енген зат есімдер, мысалы: *абзац, автомат, математика, метро, хлор, филология, ядро*;
- бастапқы семантикалық мағынасы не кеңею, не тарылу, не ауысу арқылы туған жаңа зат есімдер, мысалы: *білік, білім*;
- өзге сөз таптарынан заттану (субстантивтену) арқылы пайда болған зат есімдер, мысалы: *алашақ, ақтар, айтыс, берешек, біреу, екеу, еріншек, құймақ, қызылдар, соқпақ, піспек ұялишақ үшеу, жер атаулары: Түлкілі, Бақалы, Жыланды, адам аттары: Дәметкен, Емберген, Ұлтуған, Төлеген*.

Морфологиялық тәсіл арқылы жасалған зат есімдерге зат есімнің өзінен, өзге сөз таптарынан тиісті жұрнақтар арқылы туған туынды зат есімдер жатады.

Зат есім тудыратын жұрнақтар екі топқа бөлінеді:

1. Есімдерден (*зат есім, сын есім, сан есім*, т.б.) зат есім сөздерін тудыратын жұрнақтар:

- *шы, ші*, мысалы: *аң+шы, балық+шы, ән+ші, етік+ші*, т.б. Бұл жұрнақ арқылы жасалған сөздер көбіне кәсіп, мамандық, бірдеңеге икемділікті білдіреді.

- *лық, лік, дық, дік, тық, тік*, мысалы: *дос+тық, жақсы+лық, шебер+лік, шын+ды*, т.б. Осындай сөздер жалпылық, қалыптық, қатыстық мән білдіреді.

- *шылық = шы+лық, шілік = ші+лік* – құранды жұрнақтар, мысалы: *егін+шілік, кем+шілік, тір+шілік, айырма+шылық*, т.б.

- *ша, ше*, мысалы: *ал+ша, бақ+ша, бөлім+ше, кез+ше*, т.б.

- *шық, шік*, мысалы: *ұр+шық, үй+шік, қап+шық, бұр+шік*, т.б.

- *ыл, іл, л*, мысалы: *тарс+ыл, гурс+іл, дір+іл*, т.б. Бұл жұрнақ еліктеу сөздерге жалғанып, сол құбылыстың атын білдіреді.

- *хана, стан, кеш* араб-парсы тілдерінен енген қосымшалар, мысалы: *дәрі+хана, кітап+хана, Қазақ+стан, Түркістан, арба+кеш*, т.б.

2. Етістіктен зат есім тудыратын жұрнақтар:

- *ма, ме, ба, бе, па, пе*, мысалы: *ал+ма, бөл+ме, жон+ба, мін+бе, бас+па, кес+пе*, т.б.
- *ым, ім, м*, мысалы: *ал+ым, біл+ім, тый+ым, байла+м*, т.б.
- *қы, кі, ғы, гі*, мысалы: *ашыт+қы, бұр+ғы, іріт+кі, сүз+гі*, т.б.
- *ыс, іс, с*, мысалы: *айт+ыс, бөл+іс, жең+іс, тала+с*, т.б.
- *ық, ік, қ, к*, мысалы: *қазы+ық, көр+ік, сұра+қ, тіле+к*, т.б.
- *ақ, ек, қ, к*, мысалы: *қон+ақ, тіре+к, жат+ақ, күре+к*, т.б.
- *ғыш, гіш, қыш, кіш*, мысалы: *ал+ғыш, бер+гіш, бас+қыш, түс+кіш, қыр+ғыш, сүз+гіш, қос+қыш, көр+гіш*, т.б.
- *ын, ін*, мысалы: *жау+ын, ег+ін, жи+ын, түй+ін*, т.б.
- *ыш, іш, ш*, мысалы: *қуан+ыш, өкін+іш, қала+ш*, т.б.
- *уыш, уіш*, мысалы: *баста+уыш, еле+уіш, түйре+уіш*, т.б.
- *ман, мен*, мысалы: *оқыр+ман, көрер+мен*, т.б.

Кейбір туынды зат есімде бірнеше жұрнақтар қатар кездеседі, мысалы: *аңшы, жоюшы* деген туынды зат есімдер *аң, жою* деген зат есім, етістік түбірлерінен жасалса, *аңшылық, жоюшылық* деген туынды зат есімдер *аңшы, жоюшы* деген туынды зат есімдерден жасалған.

Синтаксистік тәсіл арқылы жасалған зат есімдер екі түрге бөлінеді:

- екі немесе одан астам түбірлердің бірігуі, қосарлануы, тіркесіп құралуы, қысқарып құралуы арқылы пайда болған күрделі зат есімдер, мысалы: *ауызекі, тіл білімі, ғылыми дәреже, Ақорда, ҚазҰҒА, Сарышаған, Ұзынбұлақ*.

- лексикалану негізінде пайда болған күрделі зат есімдер, мысалы: *адамзат, ардагер, астық, ашаршылық, бастық, басшы, басшылық, белбеу, дәрігер, жақсылық, қаламгер, қуаңшылық, майдангер, өнеркәсіп, талапкер*.

I.1.1-Кестеде Зат есім формалары көрсетілген.

І.1.1-Кесте. Зат есім формалары

Зат есім негізі құрамына қарай бөлінеді	Жалаң	Түбір зат есімдер - тиісті морфемаларға (түбірге және жұрнаққа) бөлшектенбейтін, тек бір ғана түбір морфема (сөз) ретінде қабылданатын заттық атаулар			Отан, ана, бала, университет, қала, т.б.
		Туынды зат есімдер - түбір сөзден жұрнақ арқылы жасалған заттық атаулар	Есімдерден жасалған зат есімдер - есімдерден арнаулы жұрнақтар арқылы жасалатын туынды зат есімдер	-шы(ші), -шылық(-шілік), -лық(-лік, -дық, -дік, -тық, -тік), -ыл(-іл, -л), -кер(-гер), -дақ(-дек, -лақ, -лек, -тақ, -тек), -кеш, -паз, -қор, -қой, -хана, -стан, -т(-ат, -іт, -айт, -ейт), -пак, -қал, -ма(-ме, -ба, -бе, -па, -пе), -м(-ым, -ім), -қы(-кі, -ғы, -гі), -ыс(-іс, -с), -у, -к, -к (-ық, -ік, -ақ, -ек), -ынды(-інді, -нды, -нді), -ғыш(-гіш, -қыш, -кіш, -ыш, -іш, -ш, -уыш, -уіш), -мақ(-мек, -бақ, -бек, -пак, -пек), -мыс (-міс, -мыш, -піш), -мал (-мел, -ман, -мен, -бан, -бен), -р(-ыр, -ір, -ар, -ер), -ыт(-іт, -т), -уыл(-уіл), -қын(-кін, -ғын, -гін), -асы, -есі, -ын(-ін, -н), -шак(-шек, -ашак, -ешек)	
Зат есім негізі құрамына қарай бөлінеді	Жалаң	Туынды зат есімдер - түбір сөзден жұрнақ арқылы жасалған заттық атаулар	Етістіктен жасалған зат есімдер - есімдерден арнаулы жұрнақтар арқылы жасалатын туынды зат есімдер	ту-ыс, қыр-ғыш, қи-ынды, жаз-мыш, қара-уыл, т.б.	егін-ші, өнер-паз, кітап-хана, Қазақ-стан, т.б.
	Күрделі	Біріккен зат есімдер - кемінде екі түбір морфемадан бірігу арқылы жасалған зат есімдер.		атүсті, күлтебе, қайнаға, қолбасы, ертоқым, қолқанат,	

			төлкүжат, т.б.
		Қосарланған зат есімдер - екі түбір морфемадан қосарланып жасалған зат есімдер	бала-шаға, ел-жұрт, киім-кешек, ой-пікір, ойын-сауық, отын-су, шай-тұз, т.б.
		Тіркесті зат есімдер - кемінде екі я одан астам түбір сөздерден әр қилы жолмен тіркесу арқылы жасалған зат есімдер.	ашық аспан, балалар бақшасы, күн тәртібі, қоғамдық еңбек, еңбек ері, сары май, тас жүрек, т.б.
		Қысқарған зат есімдер - бірнеше сөзден құралып қысқарған зат есімдер.	ҚР, БҰҰ, ҚазМУУ, пединститут, см, мм, га, Кб, Мб, т.б.
		Жалпы есімдер - тілдегі әр алуан деректі және дерексіз заттар мен ұғымдарды білдіретін зат есімдер.	ағаш, ауыл, ат, ас, арал, арба, өзен, тау, темір, т.б.
Мағынасына қарай		Жалқы есімдер - белгілі бір ғана затты арнай, даралай атайтын зат есімдер. Жалқы есімдер мағына жағынан белгілі бір ұғымды білдірмейді, тек бір жеке-дара затты басқа заттардан ажырату үшін қойылған белгі - ат ретінде ғана жұмсалады.	Қазақстан, Астана, Бәйтерек, т.б.
жанды жансыздық категориясы		Жанды категория - кім? деген сұраққа жауап беретін адамды не оның кәсібін білдіретін зат есімдер.	Президент, ата, әже, бала, т.б.
		Жансыз категория - адамнан басқа не? деген сұраққа жауап беретін жанды-жансыз зат есімдер жатады. Мысалы: ит, сиыр, ағаш, су.	ағаш, ат, ит, құс, мысық, т.б.

I.1.2 Сын есім

Бұл тақырыпта қазақ тілінің негізгі сөз таптарының бірі «Сын есім» қарастырылады. Материалды даярлағанда [1-3, 5] дереккөздері пайдаланылды.

Сын есім – заттың *мөлшерлік, түстік, сындық, сапалық* және басқа қасиеттерін білдіріп, *қалай? қандай? қай?* деген сұрақтарға жауап беретін сөз табы.

Сын есімдер семантикалық мағыналары мен грамматикалық ерекшеліктеріне қарай **сапалық (негізгі) сын есім** және **қатыстық (туынды) сын есім** болып, екі топқа бөлінеді.

Сапалық сын есімдер – заттың түр-түсін, сын-сапасын, күй-сипатын, салмақ-аумағын, иіс-дәмін және басқа қасиет-белгілерін білдіретін сын есімдер. Мысалы: **түр-түсі:** дөңгелек, жасыл, қызылдау, сарғыш, сұр; **сын-сапасы:** асау, жақсы, жаман, жуас, момын, тәуір, нашар; **күйі-сипаты:** аласа, алыс, биік, дымқыл, жақын, жуан, жұмсақ, жіңішке, қатты, құрғақ, қысқа, ұзын, таяз, терең, ылғалды; **салмақ-аумағы:** ауыр, дәу, жеңіл, зілдей, кішкентай, орта, үлкен; **иіс-дәмі:** ащы, күлімсі, қышқыл, сасық, тәтті, тұзды, т.б.

Қатыстық сын есімдер – заттың түрі мен түсін, кескіні мен келбетін, сыры мен сынын, қасиеті мен сипатын, мекені мен мезгілін және басқа да сол сияқты белгілеріне қатысты сындық ұғымдарды *басқа сөз табына (зат есім, етістік)* жұрнақтар жалғау арқылы білдіретін сын есімдер. Мысалы: *ақылды ұл, ашық есік, әдепті қыз, жасыл бақ, кеш бару, гүлді мекен, дәмді тағам, жаяу жүру, жетіп барды, құрметті адам, қолды бала, қонымды сөз, орманды алқап, өнерлі жас, салмақты мінез, сусыз көл, таулы жер, тез жету, шексіз сүйю, шөлейт дала, ыстық күн*, т.б.

Сын есімдер құрамына қарай **дара сын есімдер** және **күрделі сын есімдер** болып, екі топқа бөлінеді.

Дара сын есімдер – бір ғана *негізгі* немесе *туынды* түбірден тұратын сын есімдер. Мысалы: *ақылды, алып, әдемі, білімді, бойшаң, жеткілікті, қашаған, қызыл, кіші, мол, нашарлаған, удай,*

ұлы, үлкен, таяз, тәтті, тебеген, терең, шуақ, шыдамды, ырықты, ілінген, т.б.

Дара сын есімдер жасалуына қарай негізгі сын есім және туынды сын есім болып екі топқа бөлінеді.

Негізгі сын есімдер – ешбір қосымшасыз негізгі түбір күйінде болатын сын есімдер. Мысалдар: *ақ, адал, асау, боз, дөрекі, жабайы, жеңіл, жуас, жуан, кермек, лас, мол, өткір, сыпайы, таза, топас, шабан*, т.б.

Туынды сын есім – есім сөздерге, үстеуге немесе етістікке жұрнақ жалғау арқылы жасалған сын есімдер.

Есім сөзден сын есім жасайтын жұрнақтар: *лы, лі, ды, ді, ты, ті; сыз, сіз; ғы, гі, қы, кі; лық, лік, дық, дік, тық, тік; шыл, шіл; шаң, шең; дай, дей, тай, тей; дау, деу, тау, теу; гер, кер, қой, қор; паз, ымпаз, імпаз; и, ы, і*. Мысалы: *таулы, өнерлі, орманды, көлді, сымбатты, көрікті, ағашсыз, еңбексіз, жазғы, күзгі, қысқы, ішкі, балалық, іскерлік, адамдық, әлемдік, жолдастық, жігіттік, ойшыл, еңбекшіл, ашушаң, сөзшең, баладай, үкідей, жолбарыстай, сүліктей, аздау, молдау, тездеу, теңдеу, толықтау, көптеу, ардагер, талапкер, әзілқой, еңбекқор, әсемпаз, жағымпаз, жеңімпаз, кәсіби, алтайы, түркі*, т.б.

Үстеуден сын есім жасайтын жұрнақтар: *ғы, гі, қы, кі*. Мысалы: *алдағы, биылғы, бұрынғы, былтырғы, жазғы, ертеңгі, кешегі, кешкі, күзгі, қысқы, таңғы, түнгі, түскі*, т.б.

Етістіктен сын есім жасайтын жұрнақтар: *ғақ, гек, қақ, кек, ақ, ек; ық, ік, қ, к; ғыш, гіш, қыш, кіш; ғыр, гір, қыр, кір; шақ, шек; ыңқы, іңкі, ңқы, ңкі; ынды, інді, нды, нді; балы, белі, малы, мелі, палы, пелі; ымды, імді, мды, мді; аған, еген; улы, улі; ба, бе, ма, ме, на, не*. Мысалы: *тайғақ, жүргек, жабысқақ, тірескек, алақ, бөлек, тұнық, бітік, ақсақ, сирек, жазғыш, жүзгіш, айтқыш, кескіш, алғыр, білгір, тапқыр, өткір, тартынышақ, сүріншек, басыңқы, түсіңкі, салбыраңқы, еселеңкі, жуынды, үйінді, жасанды, еленді, асырмалы, үрмелі, жаппалы, көшпелі, қонымды, төзімді, қаламды, күремді, қап(б)аған, теп(б)еген, байлаулы, ілулі, қазба, езбе, бұрма, бүрме, аспа, еспе*, т.б.

Күрделі сын есімдер – екі немесе одан да көп түбір сөздердің тіркесуінен, бірігуінен, қосарлануынан, қайталануынан немесе қарсы мәнділігінен құралған сын есімдер.

Тіркескен сын есімдер – мағыналары бөлек екі сөздің тіркесінен жасалған күрделі сын есімдер.

Тіркесу арқылы жасалған күрделі сын есімдерде сөздер бөлек жазылады. Мысалы: *ала қасқа, ақ құба, ақ шулан, ат жақты, бидай өңді, қара көк, қара күрең, қою қара сақалды, қою қалың қара, қызыл ала, қызыл шырайлы, сары ала, тым ұзақ, ұзын бойлы, т.б.*

Біріккен сын есімдер – мағыналары бөлек екі сөздің бірігіп бір сөзге айналған күрделі сын есімдер.

Бірігу арқылы жасалған күрделі сын есімдерде сөздер бірігіп, бір сөз болып жазылады. Мысалы: *аппақ, алакөк, көкала, көкпеңбек, қарала.*

Қосарланған сын есімдер – біріншісі күшейткіш буын, екіншісі негізгі сын есім болатын екі сөздің қосағынан жасалған күрделі сын есімдер.

Қосарлану негізінде күшейткіш буын арқылы жасалған, тек *ақ, көк* сөздерінен жасалған (*алакөк, аппақ, көкала, көкпеңбек*) күрделі сын есімдерінен басқа күрделі сын есімдер дефис “-” арқылы жазылады. Мысалы: *ап-арық, беп-берекелі, боп-боз, жап-жасыл, жұп-жуас, құп-құрғақ, қып-қызыл, сеп-семіз, сұп-суық, тәп-тәтті, тап-таяз үп-үлкен.*

Қайталанған сын есімдер – мағыналары бір екі сын есімнің қайталауынан жасалған күрделі сын есімдер.

Қайталану негізінде жасалған күрделі сын есімдер дефис “-” арқылы жазылады. Мысалы: *биік-биік, бор-бор, жақсы-жақсы, жаман-жаман, қайта-қайта, қар-қар, мая-мая, су-су, төбе-төбе, үлкен-үлкен.*

Қарсы мәнді сын есімдер – мағыналары бір-біріне қарсы болатын, бір сұраққа жауап беретін дара сын есімдердің қосарлануынан жасалған күрделі сын есімдер.

Қарсы мәнді сын есімдер дефис “-” арқылы жазылады.

Мысалы: *ағалы-інілі, алыс-беріс, ақ-қара, апалы-сіңлілі, ашық-жабық, ащы-тұщы, ашық-жабық,, берекелі-берекесіз, дұрыс-бұрыс, жақсылы-жаманды, көңілді-көңілсіз, қызықты-қызықсыз, оңды-солды, оң-теріс, сауатты-сауатсыз, үлкен-кіші.*

Сын есімнің шырайлары – заттардың, іс-әрекеттердің бір тектес сындық, мөлшерлік, сапалық дәрежесінің бір-бірінен айырмашылығын (артық-кемдігін) білдіретін сын есімнің категориясы.

«Шырай» деген сөздің мағынасы «оң, түр, кейіп, көрік, ажар» дегендерді білдіреді.

Шырай категориясы әр түрлі сапаны емес, керісінше, ұқсас заттардың, іс-әрекеттердің біркелкі сындық, мөлшерлік, сапалық дәрежесін салыстыруға қызмет етеді.

Сын есімнің төрт түрлі шырайы бар *жай шырай, салыстырмалы шырай, күшейтпелі шырай, асырмалы шырай:*

1) *Жай шырай* – заттың, іс-әрекеттің *сапасын, түрін, түсін, салмағын, мөлшерін, көлемін, дәмін* т.б. белгілерін көрсететін сын есімдер. Жасалу жолдары: ешбір қосымшасыз түбір және туынды сын есімдерден жасалады. Мысалы: *ақ, ақылды, ауыр, биік, жеңіл, жұмсақ, жылдам, қызыл, өнімді, ұзын, ұтымды, үлкен, тәтті, тез, шабан,* т.б.

2) **Салыстырмалы шырай** – заттың, іс-әрекеттің сындық белгісін екінші затпен салыстырғанда кем не артық екенін көрсететін сын есімнің формасы.

Сапалық сын есімдерден салыстырмалы шырай жасайтын жұрнақтар: *рақ, рек, ырақ, ірек; лау, леу, дау, деу, тау, теу.* Мысалы: *алыстау, арықырақ, баяуырақ, жұмсақырақ, жылдамдау, кеңірек, қаттылау, қызылдау, сарырақ, тезірек, терістеу, шабандау, үлкендеу, ірілеу, ірірек,* т.б.

Жекеленген сын есімнен салыстырмалы шырай жасайтын жұрнақтар: *ғыл, ғылт, қылт, ғылым, қылтым; шыл, шіл, шылтым, шілтім; ғыш, гіш, ылдыр, ілдір, аң, қай, ша, ше.* Мысалы: *бозғыл, бозғылт, сұрғылт, қышқылт, бозғылтым, қышқылтым; ақшыл, көкшіл, ақшылтым, көкшілтім; сарғыш, көгілдір, қуаң,*

қоңырқай, сұрша, көкше, т.б.

3) **Күшейтпелі шырай** – заттың, іс-әрекеттің біркелкі сындық белгісінің бір-бірінен не өте *артық*, не өте *кем* екенін көрсететін сын есімнің формасы.

Күшейтпелі шырай сапалық сын есімнің алдына *күшейтпелі* буындарының қосарланып, алғашқы буынның қысқарып, оған (*ны*) дыбысын белгілейтін әріп жалғануымен жасалады және бұл буындар, **апнақ** және **көкпеңбек** сөздерінен басқаларында, дефис “-” арқылы жазылады. Мысалы: *ап-ауыр, әп-әдемі, боп-боз, жап-жарық, жып-жылы, қап-қалың, қап-қара, қып-қызыл, қып-қысқа, сап-сары, сеп-семіз, сұп-сұлу, тап-таза, топ-толық, үп-үлкен*, т.б.

4) **Асырмалы шырай** - заттың, іс-әрекеттің сынын салыстырусыз асыра не көтеріп, не төмендетіп көрсететін сын есімнің формасы.

Асырмалы шырай сын есімге *аса, әбден, кіл, кілең, нағыз, нақ, орасан, өңшең, өте, тамаша, тым, тіпті, шымқай, ылғи, ыңғай* сияқты күшейткіш үстеулерінің тіркесуі арқылы жасалады. Мысалы: *аса маңызды, аса терең, ең әдемі, ең мықты, кіл күштілер, кілең ақындар, кілең батыр, нағыз ер, нағыз шешен, нақ салмақты, орасан зор, орасан шыдамды, өңшең жүйрік, өте әдемі, өте жарық, тым ауыр, тым биік, тіпті жақын, тіпті ұзақ, шымқай ашық, ылғи суық, ыңғай тірлік*, т.б.

Сапа сын – шырай арқылы түрлене алатын сын есімнің түрі. Мысалы: *жақсырақ, көңілдірек, өте көңілді, жап-жасыл, сарылау, бозаң, үп-үлкен*.

Қатыстық сын – шырай арқылы түрлене алмайтын сын есімнің түрі. Мысалы: *аталық, балалық, байпақшаң, жүгенсіз, көйлексіз, күзгі, қалалық, түскі*.

Сын есім емлелері:

1) *Күшейткіш үстеу* арқылы жасалған *күрделі* сын есімдер бөлек жазылады: *ең әдемі, шымқай қара, тым аласа, кілең жүйрік, орасан зор, өте ақылды*, т.б.

2) Егер сын есім анықтауыш қызметінде тұрса, онда ол ешқашан *тәуелденбейді, көптелмейді, септелмейді*.

3) Егер сын есім баяндауыш қызметінде тұрса, онда жақтық тұлғаны қабылдай алады.

Сын есімнің заттануы - субстантивтенуі

Сын есім өзінің сындық мағынасын сақтап, оның үстіне заттық мағынаға да ие болып қолданыла алады. Мысалы: *білімдіні тыңда, жүйріктен озбайсың, күштімен алыспа, қызылға қызықпа*.

Мұндай сын есімдер *заттанған* сын есімдер болады. Заттанған сын есімдер әдетте өзі қатысты заттың орнына жұмсалады. Мысалы: *ақылды адамды тыңда – ақылдыны тыңда, ауыру адамды ая – ауыруды ая, үлкен адамды сыйла – үлкенді сыйла*.

Сын есімнің зат есімге айналу (заттану) ережелері:

1) Егер кейбір сын есім болатын сөзге зат есім тіркеспесе, онда осы сөз әрі зат есім, әрі сын есім қызметін атқарады. Мысалы: *ақ, қара, қызыл, көк, салқын, суық, жақын, сары*, т.б.

2) Егер сын есім болатын сөзге *көптік, септік, тәуелдік, жіктік* жалғауы жалғанса, онда осы сөз зат есімге айналады. Мысалы: *ақ+қа, ақ+пен, ақ+тар+ға, ақ+тар+ды, ақ+ты*, т.б.

3) Кейде қосымшасыз сын есім зат есімге айналады. Мысалы: Ол оның *тұңғышы*, т.б.

I.1.2-Кестеде Сын есім формалары көрсетілген.

I.1.2-Кесте. Сын есім формалары

Сын есім - заттың сапасын, сипатын, қасиетін, көлемін, салмағын, түрін және басқа да сыр-сипаттарын білдіреді. қандай? қай? (қалай?) деген сұрақтарға жауап береді. Сөйлемнің анықтауыш қызметін атқарады.	Дара сын есім тек бір сөзден тұрады	туынды сын есім (морфологиялық тәсіл арқылы жасалу)	негізгі сын есім - түбір сөздер. Ақ, көк, жақсы, қызық.	жақсы, әдемі, қызыл, т.б.
			Есім негізді	Есімдерден сын есім тудыратын өнімді жұрнақтар: -қы,-кі,-ғы,-гі,-лы,-лі,-ды,-ді,-ты,-ті,-сыз,-сіз,-шыл,-шіл,-дай,-дей,-тай,-тей,-лық,-лік,-дық,-дік,-тық,-тік,-лас,-лес,-дас,-дес,-тас,-тес,-шаң,-шен Есімдерден сын есім тудыратын өнімсіз жұрнақтар: -ыл,-іл,-л,-ал,-ел,-дар,-дер,-тар,-тер,-и,-паз,-мпаз,-ымпаз,-імпаз,-қой,-ғой,-қор
			Етістік негізді	Етістіктерден сын есім тудыратын өнімді жұрнақтар: -қ,-к,-ық,-ік,-ақ,-ек,-уық,-уік,-ыңқы,-нқы,-інкі,-нкі,-ынді,-інді,-нды,-нді,-малы,-мелі,-балы,-белі,-палы,-пелі,-қыш,-кіш,-ғыш,-гіш,-шақ,-шек,-ымды,-імді,-мды,-мді,-улы,-улі,-қақ,-кек,-ғақ,-гек,-ма,-ме,-ба,-бе,-па,-пе Етістіктерден сын есім тудыратын өнімсіз жұрнақтар: -ыс,-іс,-с,-қыр,-ғыр,-кір,-гір,-мыс,-мыш,-ымтал,-імтал,-қы,
				ақылды, ақылсыз, ішкі, таудай, ашушаң, т.б. тарихи, сәнқой, өнерпаз, хабардар т.б. ашық, сезгіш, ұтқыр, жасанды, т.б. қағыс, ұшқалақ, келімсек, т.б.

				-кі, -ғы, -гі, -ыр, -ір, -ар, -ер, -р, -у, -аған, -еген, -ын, -ін, -н, -қалақ, -келек, -ғалақ, -телек, -алақ, -елек, -анақ, -ғылықты, -гілікті, -қылықты, -кілікті, -мсақ, -мсек, -ымсақ, -імсек	
Күрделі сын есім - бернеше сөзден тұрады (синтаксистік тәсіл арқылы жасалу)	қос сөзді сын есім. Сын есімнің қосарлануы арқылы күшейтпелі мағынада болатын сын есімдер			қып-қызыл, қоп-қоңыр, ұсақ-түйек, қоғамдық-саяси, т.б.	
	тіркес сөзді сын есім. Екі сын есімнің тіркесуі арқылы жасалған сын есімдер			кең маңдайлы, күрең қызыл, т.б.	
	тұрақты тіркес.			тілі ұзын, күн көтерілер т.б.	
	Сапалық сын есім - мағынасы жағынан заттың әр-алуан сыр-сипатын және сөздің басқа да қасиет-белгілерін білдіретін сөздер. Шырай арқылы түрлене алады.			қызыл, өте жақсы, қаралау, күштірек, т.б.	
Шырай категориясы -	Қатыстық сын есімдер - бір заттың белгісін басқа бір заттың не іс-амалдың қатысы арқылы білдіретін сөздер. Басқа сөз табынан жасалған туынды сөздер.			ағаштай, арманшыл, таулы, т.б.	
	жай шырай - шырай түрлерінің бәріне негіз болады, арнайы грамматикалық көрсеткіштері, қосымшалары жоқ.			жақсы, әдемі, қызыл, т.б.	

сын есімнің біртектес сапалық сынның бір-бірінен айырмашылығын анықтайды.	салыстырмалы шырай - аналитикалық тәсілмен жасалады, заттың ұқсас сапаларының артық кемдігін жұрнақ жалғау арқылы салыстыра көрсетеді.	-рақ, -рек, -ырақ, -ірек, -лау, -леу, -дау, -тау, -теу, -қыл, -ғыл, -қылт, -ғылт, -қылтым, -ғылтым, -шыл, -шіл, -шылтым, -шілтім, -аң, -қай, -ғыш	жақсырақ, әдемілеу, қызыл, т.б.
	күшейтпелі шырай - қос сөз түрінде келеді, күшейтпелі буын арқылы жасалады. Қап-қара, қып-қызыл.	күшейткіш буын арқылы	жап- жақсы, әп- әдемі, қып- қызыл, т.б.
	асырмалы шырай - күшейткіш үстеулер арқылы жасалып, мынның мағынасы не артық, не кем екендігін білдіреді.	өте, тым, тіпті, нағыз, ең, нақ, аса	өте жақсы, ең әдемі, тым қызыл, т.б.

I.1.3 Сан есім

Бұл тақырыпта қазақ тілінің негізгі сөз таптарының бірі «Сан есім» қарастырылады. Материалды даярлағанда [1-3, 6] дереккөздері пайдаланылды.

Сан есім – заттың санын, мөлшерін, шамасын, ретін білдіріп, *қанша, неше, нешеу, қаншасы?, нешесі?, нешінші?* деген сұрақтарға жауап беретін сөз табы.

Сан есімдер жеке тұрғанда абстракт сандық ұғымдардың атаулары болатындықтан, нақты мағыналары басқа сөздермен қарым-қатынасқа түсу кезінде, оларды сан жағынан анықтау барысында айқындалады.

Сан есімдер өзі анықтайтын сөздің алдынан келіп, атау тұлғасында тұрады, субстантивтенгенде (заттанғанда) *көптеледі, жіктеледі, тәуелденеді, септеледі*.

Сан есімдер морфологиялық құрамына қарай негізгі сан есімдер және туынды сан есімдер болып екіге бөлінеді.

Сан есімдер мағынасына қарай есептік сан есім, реттік сан есім, жинақтық сан есім, болжалдық сан есім, топтау сан есім, және бөлшектік сан есім болып алты түрге бөлінеді.

Негізгі сан есімдер – тек қана есептік сандардан құралған сан есімдер. Мысалы: *бір, екі, үш, он жеті, жиырма төрт, отыз бес, қырық бір, екі жүз алпыс бес, бір мың тоғыз жүз елу екі*, т.б.

Туынды сан есімдер – негізгі есептік сан атауларына *ар, ер, ау, еу, дай, дей, тай, тей, лап, леп, дап, деп, тап, теп, ыншы, інші* қосымшалары қосылу арқылы жасалады. Мысалы: *бір+ер→бірер, алты+ау→алт(ы)ау, үш+еу→үшеу, мың+дай→мыңдай, жүз+дей→жүздей, қырық+тай→қырықтай, бес+тей→бестей, жиырма+лап→жиырмалап, елу+леп→елулеп, алпыс+тап→алпыстап, бес+теп→бестеп, мың+дап→мыңдап, сексен+деп→сексендеп, оныншы→он+ыншы, екінші→ек+інші*, т.б.

Туынды сан есім құралу тәсіліне қарай дара сан есімдер, күрделі сан есімдер болып екіге бөлінеді.,

Дара сан есімдер – атауы жалғыз (бір) сөзден құралған негізгі және туынды сан есімдер. Мысалы: *нөл-0, бір-1, екі-2, үш-3, төрт-4, бес-5, алты-6, жеті-7, сегіз-8, тоғыз-9, он-10, жиырма-20, отыз-30, қырық-40, елу-50, алпыс-60, жетпіс-70, сексен-80, тоқсан-90, жүз-100, алты, елудей, ондаған, мыңдар, алтау, жүздеген, миллиондаған, оныншы, жетінші, жиырмалап, елулеп, алпыстап, сексендеп*, т.б.

Күрделі сан есімдер – екі немесе одан да көп түбірдің тіркесуінен немесе сөздердің қосарлануы мен қайталануынан құралған сан есімдер.

Мысалы:

1) екі немесе одан да көп түбірдің тіркесуінен құралғандар: *жиырма бес, қырық шақты, сексен алты, тоғыз бүтін алтыдан үш, үш ширек, жүз мыңдай*, т.б.,

2) сөздердің қосарлануы мен қайталануынан құралғандар: *екі-екіден, жеті-сегіз, бес-алты, тоғыз-тоғыздан, жиырма-отыздай, бір-бірден, сексен-тоқсандай*.

3) сөздердің дыбыстық өзгеріске ұшырап кірігуіне жасалған күрделі сан есімдер: *сексен – сегіз он, тоқсан – тоғыз он*
Есептік сан есімдер – заттың нақты санын, есебін білдіріп, *қанша? неше?* деген сұрақтарға жауап беретін сан есімдер.

Есептік сан есімдер дара және күрделі формасында болады.

Мысалы:

1) *бір (1), жиырма (20), елу (50), жетпіс (70), сексен (80), тоқсан (90), жүз (100), мың (1000)* – дара есептік сан есімдер;

2) *алпыс үш (63), бір жүз он бес (115), екі мың үш жүз қырық тоғыз (2349), он миллион екі жүз қырық мың алты жүз отыз жеті (10 240 637)* – күрделі есептік сан есімдер.

Есептік сан есім сан есімнің басқа түрлерін жасауға негіз болады.

Реттік сан есімдер – заттың саналу ретін білдіріп, *нешінші?* деген сұраққа жауап беретін сан есімдер.

Есептік сан есімдерге *ыншы, інші, нышы, нші* жұрнақтары жалғанып, реттік сан есімдер жасалады. Мысалы: *алпысыншы,*

елуінші, алтыншы, екінші, жүзінші, мыңыншы, оныншы, қырық тоғызыншы, отыз бесінші, алпыс алтыншы, жетінші, т.б.

Жинақтық сан есім – заттың *жинақталған* санын көрсететіп, *нешеу?* деген сұраққа жауап беретін сан есімдер.

Жинақтық сан есім бірден жетіге дейінгі сан есімге *ау, еу* жұрнағы жалғану арқылы жасалады. Мысалы: *біреу, екеу, үшеу, төртеу, бесеу, алтау, жетеу.*

Болжалдық сан есім – заттардың санын дәл білдірмей, шамамен, мөлшермен *болжап* көрсетіп, *қанша? неше? қаншадан? нешеден? қай шамалы? қандай мөлшерлі?* деген сұраққа жауап беретін сан есімдер.

Болжалдық сан есімдер мына тәсілдермен жасалады:

1) *лаған, леген, даған, деген, таған, теген, лап, леп, дап, деп, тап, теп, дай, дей, тай, тей* жұрнақтары арқылы. Мысалы: *жиырмалаған, елулеген, мыңдаған, жүздеген, қырықтаған, жетпістеген; жиырмалап, елулеп, бір-бірлеп, екеулеп, отыздап, жүздеп, алпыстап, жетпістеп; тоқсандай, мыңдай, екі жүздей, қырықтай, жетпіс бестей; т.б.*

2) Есептік сан есімдерге *көптік жалғауы* мен *барыс, жатыс септік жалғауының* жалғануы арқылы.

Мысалы: *қырық+тар-да, алты+лар-ға, т.б.*

3) Есептік сан есімдердің *қосарлануы* арқылы жасалады. Мысалы: *екі-үш, отыз-қырық, елу-алпыстай, жүз-жүзден, мың-мыңдап, т.б.*

4) Есептік сан есімдерге *шамалы, шақты, қаралы, таман, тарта, жуық, жақын* деген сөздерінің тіркесуі арқылы. Мысалы: *елу шамалы, он шақты, мың қаралы, жетіге таман, алпысқа тарта, отызға жуық, сексенге жақын, тоқсанға жуық, мыңға жақын, т.б.*

Топтау сан есім – заттың санын *топтап* көрсетіп, *нешеден? қаншадан?* сұрақтарына жауап беретін сан есімдер.

Топтау сан есімдер дара сан есімдер мен *қосарланған сан есімдерге шығыс септік* жалғауы жалғануы арқылы жасалады.

Мысалы:

1) дара түрде: *үштен, қырықтан, жүзден, тоқсаннан, алтыдан, сексеннен, үшеуден*, т.б.

2) күрделі түрде: *он екіден, жиырма алтыдан, қырық бесден, екі жүз оннан*, т.б.

3) қосарланған түрде: *бір-бірден, екеу-екеуден, сегіз-сегізден, бес-алтыдан, отыз-отыздан, елу-алпыстан, жүзден-жүзден*, т.б.

Бөлшектік сан есімдер – заттың бөлшектік санын білдіретін сан есімдер.

Бөлшектік сан есімдер *екі* түрде қолданылады:

1) жай бөлшек: *үштің бірі (1/3), жетіден үш (3/7), онның үші (3/10), жүзден жиырма жеті (27/100)*, т.б.

2) ондық бөлшек: *үш бүтін жүзден он төрт (3,14), жеті бүтін оннан бес* немесе *жеті жарым (7, 5), он бес бүтін мыңнан үш жүз сексен тоғыз (15, 389)*, т.б.

Күрделі сан есімдерінің емлелері:

1. Күрделі сан есімнің әр сыңары бөлек жазылады. Мысалы: *жетпіс жеті, он екінші, мың тоғыз жүз сексен алты, он алтыдан, жиырма беске*, т.б.

2. Цифрмен таңбаланатын дара және күрделі сан есімдерге жалғау *дефис* арқылы жалғанады. Мысалы: *6-дан, 13-ке, 50-ге, 61-ден, 90-ға, 125-тен, 1000-нан*.

3. Реттік сан есімдер араб цифрымен берілсе, *-ыншы, -інші, -ншы, -нші* жұрнағының орнына *дефис* қойылады. Мысалы: *10-сынып, 3-қатар, 2-орын, 18-орын, 7-көше*, т.б.

2. Реттік сан есімдер рим цифрымен берілсе *дефис* қойылмайды. Мысалы: *III бөлім, XXI ғасыр, VII конгресс, X сынып, II том, XXI ғасыр*, т.б.

3. *Екі, алты, жеті* сандарына *жинақтық* сан есімнің *ау, еу* жұрнағы жалғанғанда, түбірдің соңындағы *ы, і* дауысты дыбыстары түсіп қалады. Мысалы: *алты+ау→алтау, бес+еу→бесеу, екі+еу→екеу, жеті+еу→жетеу*.

4. Цифрмен жазылған сан есімдерге *болжалдық* сан есімнің қосымшалары *дефис* арқылы жалғанады. Мысалы: *2-дей, 6-ларда, 5-деген, 40-тай, 70-тей, 90-дай, 100-деп, 100-деген, 1000-даған, 1000 000 000-таған*, т.б.

5. Қосарлану арқылы жасалған *болжалдық* сан есімдер сөзбен жазылса да, цифрмен жазылса да арасына *дефис* қойылады. Мысалы: *екі-үш жыл (2-3 жыл), 50-60 бала (елу-алпыс бала), 5-6 кітап (бес-алты кітап)*.

6. Бөлішектік және *болжалдық* сан есім жасайтын сөздерге өзі тіркескен сандар сөзбен берілсе де, цифрмен берілсе де *бөлек* жазылады. Мысалы: *бес жарым – 5 жарым, алпыс шақты – 60 шақты, жүзге тарта – 100 тарта, елуге жуық – 50-ге жуық, жиырмаға таман – 20-ға таман, бір ширек – 1 ширек*, т.б.

7. Қосарлану арқылы жасалған *топтау* сан есімдері сөзбен берілсе де, цифрмен берілсе де *дефис* арқылы жазылады. Мысалы: *1-1-ден – бір-бірден, 30–30-дан – отыз-отыздан, бес-бестен – 5-5-тен, он-оннан – 10-10-нан*, т.б.

8. Күн, жыл аттарымен тіркесіп келген сан есімдер араб цифрымен берілсе де *дефис* қойылмайды. Мысалы: *1952 жыл, 16 маусым, 2000 жыл, 2 қыркүйек, 1957 жыл, 29 қазан, 40 жас, 10 бала, 100 оқушы, 1000 адам*.

I.1.3-Кестеде Сан есім формалары көрсетілген.

І.1.3-Кесте. Сан есім формалары.

Сан есім - заттың санын, мөлшерін, ретін, шамасын білдіретін сөз табы. Сан есім өзі анықтайтын сөздің алдынан келіп, атау тұлғасында тұрады, субстантивтенгенде (заттанғанда) көптеледі, жіктеледі, тәуелденеді, септеледі. Сөйлем ішінде пысықтауыш, анықтауыш бола алады.	Сан есім негізі құрамына қарай бөлінеді	Дара	Негізгі сан есімдер - негізгі сан есімдер қатарына тек қана есептік сандар жатады.	бір, екі, үш, төрт, бес, т.б.
			Туынды сан есімдер - негізгі есептік сан атауларына сан есімнің мағыналық түрлерін жасайтын жұрнақтар жалғануы арқылы жасалады	бірінші, екесу, үштен, төрттей, т.б.
	Күрделі		Тіркесу арқылы - кемінде екі түбір морфемадан бірігу арқылы жасалған зат есімдер.	он бір, жиырма үш, т.б.
			Қосарлану арқылы - екі түбір морфемадан қосарланып жасалған зат есімдер	бір-екі, бес-алты, т.б.
	Сан есімнің мағыналық түрлері		Есептік сан есім - жалпы заттың, зат есімнен туған сындық белгінің немесе іс-әрекет, амалдың ұзын-ұрға саны, сандық мөлшерін білдіру үшін қолданылады.	бір, екі, үш, төрт, бес, т.б.
			Реттік сан есім - белгілі бір заттар мен құбылыстардың сандық ретін білдіру үшін қолданылады.	бірінші, екінші, үшінші, т.б.

		Жинақтық сан есім - бұл сөздердің негізгі мағынасы абстракт сан мөлшерін білдіргендіктен, олар үнемі субстантивтініп жеке қолданылады.	-ау, -еу	біреу, екеу, үшеу, т.б.
		Топтау сан есім - есептік, жинақтық, болжамдық сан есімдерге, қазіргі кезде шығыс септікке тән грамматикалық мағынадан біржола қол үзген -дан (-ден, -тан, -тен) аффиксін қосу арқылы жасалады да, біркелкі заттар мен құбылыстардың сан мөлшердің топтап көрсетеді.	-дан, -ден, -тан, -тен, -нан, -нен	бірден, екіден, үштен, төрттен, т.б.
		Болжалдық сан есім - белгілі бір заттар мен құбылыстың сан мөлшерін дәл атамай, тұспалдап қана шамамен атайтын сөздер.	-дай, -дей, -тай-тей, -даған, -деген, -таған, -теген, -ер, -лап, -леп, дап, -деп, -лар+септік жалғауы+есептік+есептік	бірдей, ондаған, жүздеген, т.б.
		Бөлшектік сан есім - негізінде таза математикалық ұғымға байланысты туған сөздер. Олар белгілі бір заттар мен құбылыстардың сандық бөлшегін білдіреді.	есептік+шығыс септік, жарты, жарым, ширек	жүзден бір, мың жарым, төрт ширек, т.б.

I.1.4 Есімдік

Бұл тақырыпта қазақ тілі сөз таптарының бірі «Есімдік» қарастырылады. Материалды даярлағанда [1-3, 7] дереккөздері пайдаланылды.

Есімдік – заттың атын, сынын, санын, олардың атын білдірмейтін, бірақ зат есім, сын есім және сан есімнің орнына қолданылып, соларды нұсқап, меңзеп, сілтеп көрсететін сөз табы.

Есімдіктің нақтылы мағынасы өзінен бұрын айтылған сөйлемге немесе жалпы сөйлеу интонациясына қарай айқындалады.

Есімдіктер мағыналарына қарай *жіктеу есімдіктері, сілтеу есімдіктері, сұрау есімдіктері, өздік есімдіктері, жалпылау есімдіктері, болымсыздық есімдіктері, белгісіздік есімдіктері* деген жеті топқа бөлінеді.

Жіктеу есімдіктері – белгілі бір затқа, адамға қатысты жақтық ұғыммен байланысты қолданылатын және үш жағы мен жекеше, көпше түрі болатын есімдіктердің түрі. Оларға *мен, сен, сіз, ол, біз (біздер), сендер, сіздер, олар* деген сөздер жатады.

Есімдіктердің де септеу жүйесі басқа есімдерімен негізінде бір ізді болғанымен, олардың әр тобына тән кейбір ерекшеліктері де жоқ емес. Мысалы: жіктеу есімдіктерінің жекеше түрлері төмендегінше септеледі:

Атау	<i>Мен</i>	<i>сен</i>	<i>Ол</i>
Ілік	<i>Менің</i>	<i>сенің</i>	<i>Оның</i>
Барыс	<i>Маған</i>	<i>саған</i>	<i>Оған</i>
Табыс	<i>Мені</i>	<i>сені</i>	<i>Оны</i>
Жатыс	<i>Менде</i>	<i>сенде</i>	<i>Онда</i>
Шығыс	<i>Менен</i>	<i>сенен</i>	<i>онан (одан)</i>
Көмектес	<i>Менімен</i>	<i>сенімен</i>	<i>Онымен</i>

Бұдан, басқа есімдерге қарағанда, жіктеу есімдіктерінің ерекше септелетіні көрінеді. Бірақ бұл ерекшелік олардың көпше түрлеріне және *сіз* деген есімдіктерде кездеспейді, соңғылар (*сіз, біз, сендер, сіздер*) септеу жағынан басқа есімдерге ұқсас келеді.

Сілтеу есімдіктері – нұсқау, меңзеу, көрсету мағыналарын білдіретін есімдіктердің түрі. Оларға *ана, анау, әне, бұл, мына, мынау, міне, ол, осы, осынау, сол, сонау* деген сөздер жатады. Бұл есімдіктер сілтеу, көрсету, нұсқау сияқты ишараттарды білдіріп, *қай? қайсы?* деген сұрауларға жауап беретін сөздер.

Сұрау есімдіктері – жауап алу мақсатымен қойылған сұрау мәнді есімдіктердің түрі. Оларға *кім? не? қандай? қай? қанша? неше? нешеу? нешінші? қайда? қайдан? қалай? қашан? қайдағы?* деген сөздер жатады. Бұлардан басқа да бірнеше сұрау есімдіктері бар, бірақ олар белгілі жолдармен жоғарыда көрсетілген негізгі сұрау есімдіктерінен жасалған есімдіктер.

Өздік есімдік – әр тұлғада түрленіп *тәуелденіп, көптеліп және септеліп* қолданылатын **өз** деген жалғыз ғана сөз. Оның тәуелденуі: *өзім, өзің, өзіңіз, өзі;* көптелуі: *өзіміз, өздеріміз, өздеріңіз, өздері;* септелуі: *өзімнің, өзіңнің, өзінің.*

Жалпылау есімдіктері – мағына жағынан кем дегенде екі немесе одан көп заттар мен құбылыстарды жинақтай атау үшін қолданылатын сөздер. Жалпылау есімдіктеріне *жалпылау, жинақтау* мағынасын білдіретін *бәрі, барлық, бар, барша, бүкіл, күллі, бүтін, түгел, тегіс* деген сөздер жатады.

Болымсыздық есімдіктер – **еш** деген сөзбен кейбір есімдіктердің бірігуі арқылы жасалып, бірге жазылатын есімдер түрі. Оларға *бір, кім, қайда, қайдан, қайсы, қандай, қашан, нәрсе, теме, теңе* деген есімдіктердің бірігуі арқылы жасалып, бірге жазылатын *ешбір, ешкім, ешқайда, ешқайдан, ешқайсы, ешқандай, ешқашан, ешнәрсе, ештеме, ештеңе* деген болымсыздық мағынаны білдіретін сөздер жатады. Ал **еш** сөзі басқа сөздермен (мысалы, зат есімдермен) тіркесіп келгенде, бөлек жазылады: *еш адам, еш оқиға, еш кітапта, еш жерде, еш уақытта, еш мүмкіндік* және т.б.

Болымсыздық сөйлемде болымсыздық мағына білдіретін *емес, жоқ* деген сөздермен және етістіктің болымсыз түрімен байланысты қолданылады. Мысалы: *ешкім айтқан емес; ешкім айтқан жоқ; ешкім айтпады* және т. б.

Болымсыздық есімдіктерінің ерекшеліктеріне мыналар жатады:

– *ешкім, ешқайсысы, ештеме, ештеңе, дәнеме, дәнеңе* деген болымсыздық есімдіктер сөйлемде зат есім орнына қолданылып, *кім, не?* деген сұраққа жауап берсе, *бастауыш* қызметін атқарады.

– *ешқайда, ешқайдан, ешқашан* есімдіктері *мезгілдік, мекендік* мәнде жұмсалып, *нысықтауыш* болады.

– *ешқандай* есімдігі *қандай?* сұрағына жауап беріп, заттың сынын білдіріп, *анықтауыш* қызметін атқарады.

Мысалы: *Ешқайсысы (кім?) келген жоқ. Ешқашан (қашан?) өтірік айтпа. Ешқандай (қандай?) жұмыс табылмады.*

Белгісіздік есімдіктер – затты, сындық белгіні, сан мөлшерді *жорамалдап, тұспалдап* көрсететін мағыналары жағынан заттар мен құбылыстарды нақтылы түрде білдірмей, белгісіз мәнде айтылатын сөздер. Оларға *әлде, әлдекім, әлдеқалай, әлдеқашан, әлдеқайда, әлдеқайдан; әлдене, әлденеше, әр, әрбір, әрбіреу, әркім, әрқашан, әрқандай, әрқайсысы, әрне, бір, біреу, кейбір, кейбіреу, қайбір, қайбіреу, біраз, бірдеме, бірнеше, кімде-кім* деген сөздер жатады.

Белгісіздік есімдіктердің жасалауына *әлде, әр, бір* деген үш сөз ұйытқы болып қызмет атқарады. Белгісіздік есімдіктер осы сөздердің кейбір басқа есімдіктермен бірігуі арқылы жасалады. Мысалы:

– *әрбір, бірдеме, біреу, бірнеше, кейбір, кейбіреу, қайсыбір;*

– *әрине, әркім, әрқайсы, әрқалай, әрне,*

– *әлдекім, әлдене, әлдеқайдан, әлденеше, әлдеқалай, әлдеқашан (алдақашан).*

Белгісіздік есімдіктерінің ерекшеліктеріне мыналар жатады:

– *әлде, әр, бір, кей, қай* сөздері басқа *аз, біреу, кім, не, бір, қашан, қалай, қайда*, есімдіктерімен тіркескенде бірге жазылады: *әлдебіреу, әркім, әрқалай, біраз, кейбіреу, қайсыбір*, т.б.

– басқа сөз таптарымен тіркескенде бөлек жазылады: *кей күні, бір бала, әр адам*, т.б.

– *әлдене, әркім, әрқайсысы, әрне, біреу, бірдеме, кейбіреу, кімде-кім, қайсыбіреу* белгісіздік есімдіктері зат есім орнына

жұмсалып, сөйлемде бастауыш болады. Мысалы: *Әлдене (не?) елең етті. Әркім өз ойын айтты. Әрқайсысы (кім?) бөлек жазды. Біреу (кім?) бірдеме (не?) деді ме? Кейбіреу (кім?) кешікті.*

– *әр, әрбір, бірнеше, кейбір, қайбір, қайсыбір* есімдіктері сын есім орнына жұмсалып, сөйлемде анықтауыш болады. Мысалы: *Әрбір (қай?) адам өзі үшін жауап береді. Бірнеше (қанша?) оқушы әңгімелесіп тұр. Кейбір (қай?) оқиға еш ұмытылмайды. Қайсыбір (қандай?) адам келді.*

– *әлдеқайда, әлдеқайдан, әлдеқалай, әлдеқашан, әрқалай, әрқашан* есімдіктері үстеу мәнінде жұмсалып, сөйлемде пысықтауыш қызметін атқарады. Мысалы: Ол *әлдеқайда (қашан?)* келді. *Әрқашан (қашан?)* шындықты айту керек. *Әлдеқайдан (қайдан?)* бір дыбыс естілді. Оның ісі *әрқалай (қалай?)* болды. Ол жұмысын *әлдеқашан (қашан?)* аяқтады.

Есімдіктер – есім сөздердің орнына жүретін сөз табы болғандықтан, *жіктеліп* те, *көптеліп* те, *тәуелденіп* те, *септеліп* те қолданылады.

Есімдіктің жіктелеуі мен көптелуі

Жеке	Көп
мен	
біз	біздер
сен	сендер
сіз	сіздер
ол	олар

Есімдіктің тәуелденуі

	Ол	Бұл	мынау	кім	өз
Менің	Оным	Бұным	мынауым	кімім	өзім
Сенің	Оның	Бұның	мынауың	кімің	өзің
Сіздің	Оныңыз	Бұныңыз	мынауыңыз	кіміңіз	өзіңіз
Оның	Онысы	Бұнысы	мынауы	кімі	өзі
Біздің	Онымыз	Бұнымыз	мынауымыз	кіміміз	өзіміз
Сендердің	Оларың	Бұларың	мынауларың	кімдерің	өздерің
Сіздердің	Оларыңыз	Бұларыңыз	мынауларыңыз	кімдеріңіз	өздеріңіз
Олардың	олары (онысы)	Бұнысы	мынауы	кімдері	өздері

Есімдіктің септелуі

Атау	Мен	Сен	Ол	бұл	ешкім	бәрі
Ілік	Менің	сенің	Оның	бұның	ешкімнің	бәрінің
Барыс	Маған	саған	Оған	бұған	ешкімге	бәріне
Табыс	Мені	сені	Оны	бұны	ешкімді	бәрін
Жатыс	Менде	сенде	Онда	бұнда	ешкімде	бәрінде
Шығыс	Менен	сенен	одан (онан)	бұдан	ешкімнен	бәрінен
Көмектес	менімен	сенімен	Онымен	бұнымен	ешкіммен	бәрімен

Жіктеу, сілтеу есімдіктері септелгенде, мынадай ерекшелік байқалады:

- ілік, табыс, шығыс септіктерде түбірдегі **л, н** дыбыстары түсіп қалады;
- жатыс септікте түбірдегі **л** дыбысы **н** дыбысына айналады;
- көмектес септікте түбір мен қосымшаның арасында **ы** және **і** дәнекері пайда болады;
- барыс септік жуанданып, **л, н** дыбыстары түсіп қалған түбірге жалғау **ған** түрінде жалғанады.

Жіктеу, сілтеу есімдіктерінің ерекшеліктері

Атау	мен	сен	ол	Бұл	Сол
Ілік	ме-нің	се-нің	о-ның	бұ-ның (мұ-ның)	со-ның
Барыс	ма-ған	са-ған	о-ған	бұ-ған	со-ған
Табыс	ме-ні	се-ні	о-ны	бұ-ны (мұ-ны)	со-ны
Жатыс	мен-де	сен-де	он-да	бұн-да (мұн-да)	сон-да
Шығыс	ме-нен	се-нен	о-дан (о-нан)	бұ-дан (мұ-нан)	со-дан
Көмектес	мен-і-мен	сен-і-мен	он-ы-мен	бұн-ы-мен(мұн-ы-мен)	со-ны-мен

Есімдіктер *әртүрлі сөз табының* орнына жүретіндіктен, *барлық сөйлем мүшесінің қызметін* атқарады:

1. Есімдіктер *зат есімнің* орнына жұмсалып, *атау* тұлғада тұрып, *бастауыш* болады. Мысалы: *Олар (кімдер?) күтіп қалды. Сен (кім?) маған кел. Барлығы (кім?) келісті. Әркім (кім?) өзінше сөйледі. Өзі (кім?) айтып қойды.*

2. Есімдіктер *барыс, табыс, жатыс, шығыс* және *көмектес* септіктерінде тұрып, *толықтауыш* болады. Мысалы: *Бұл ешкімге (кімге?) керегі жоқ. Ешқайсысында (кімде?) сұрақ жоқ. Мынаны (нені?) үйге апар. Онымен (кіммен?) сен жақын бол.*

3. Есімдіктер *ілік* септігінің жалғауын жалғап және *сын* есімнің, *сан* есімнің орнына қолданылып, *анықтауыш* болады. Мысалы: *Барлығының (кімнің?) пікірі бір болды. Бұл (қай?) пікірді бәрі құптады. Ол бірнеше (қанша?) рет келді. Ешбір (қандай?) адам қалғысы келмейді.*

4. Есімдіктер *мезгіл, мекен* үстеулерінің орнына қолданылып, *пысықтауыш* болады. Мысалы: *Әңгіме әлдеқашан (қашан?) біткен. Ол ешқайда (қайда?) бармауы керек.*

5. Есімдіктер *жіктеліп* қолданылып, *сөйлемде* баяндауыш бола алады. Мысалы. Менің мақсатым – *осы*. Ата-анамыздың тірегі – *бізбіз*. Отанымыздың келешегі – *сендерсіңдер*.

Есімдіктер құрамына қарай екі түрге бөлінеді:

1. Дара есімдік бір сөзден тұрады: *мен, олар, сендерсіңдер, дәнеңе, анау, бәрі, күллі, қашан, сол, өз, кей, т.б.*

2. Күрделі есімдік екі түбірден жасалады: қосарлану арқылы: *кімде-кім, өз-өзіне; бірігу арқылы: әрқашан, кейбіреу, әрне, әрқалай, әлдебіреу, әлдеқайдан, ешкім, т.б.*

I.1.4-Кестеде Есімдік формалары көрсетілген.

І.1.4-Кесте. Есімдік формалары.

Есімдік негізі құрамына қарай бөлінеді	Дара	Негізгі есімдіктер	
		Туынды есімдіктер	
Есімдік - заттың атын, сынын, санын білдірмейтін, бірақ солардың орнына қолданылатын сөз табы.	Күрделі	Бірігу арқылы - кемінде екі түбір морфемадан бірігу арқылы жасалған есімдіктер.	мен, сен, ол, кім, не, т.б.
		Қосарлану арқылы - екі түбір морфемадан қосарланып жасалған есімдіктер	біреу, барлық, сонау, т.б.
	Жіктеу есімдік - үнемі жактық ұғыммен байланысты		ешкім, әрбір, т.б.
			кімде- кім, бірде- бір т.б.
	Сілтеу есімдік - сілтеу, көрсету, нұсқау сияқты ишараттарды білдіріп, қай? қайсы? деген сұрауларға жауап беретін атрибутивтік сөздер		мен, сен, сіз, ол, біз (біздер), сендер, сіздер, олар, т.б.
			бұл, осы, сол, анау, мынау, сонау, осынау, ана, мына, сона, әні, міне, т.б.
	Сұрау есімдік - сұрау мәнді сөздер		кім? не? неше? қай? қандай? қанша? қалай? қашан? т.б.
			өз, өзім, өзің, өзіңіз, өзі, өзіміз, өздеріңіз, т.б.
	Өздік есімдік - өздік есімдікке жалғыз ғана өз сөзі жатады		біреу, кейбіреу, кейбір, қайсыбір, әрбір, бірнеше, бірдеме, әлдене, әлдеқайдан, т.б.
			еш, ешкім, ешбір, ештеме, дәнене, ешқашан, т.б.
Есімдіктің мағыналық түрлері	Белгісіздік есімдік - мағыналары жағынан заттар мен құбылыстарды нақтылы түрде білдірмей, белгісіз мәнде айтылатын сөздер. Бір, әр, әлде деген сөз арқылы жасалады.		еш, ешкім, ешбір, ештеме, дәнене, ешқашан, т.б.
	Болымсыздық есімдік - еш деген сөзбен кейбір есімдіктердің бірігуі арқылы жасалады		бәрі, барлық, барша, бар, күллі, бүкіл, түгел, т.б.
Жалпылау есімдік - мағына жағынан кем дегенде екі я одан көп зат мен құбылысты жинақтай атауға қолданатын сөздер			

I.1.5 Етістік

Бұл тақырыпта қазақ тілінің негізгі сөз таптарының бірі «Етістік» қарастырылады. Материалды даярлағанда [1-3, 8] дереккөздері пайдаланылды.

Етістік – заттың қимылын, іс-әрекетін, амалын, жай-күйін білдіріп, *не істеді? не қылады? қайтті?* деген сұрақтарға жауап беретін сөз табы.

Етістіктердің лексикалық мағынасы қимыл, іс-әрекет, амал, жай-күй білдірумен бірге, олардың орындалу тәсілін де, қимылдық сипатын да білдіреді.

Етістіктер лексикалық мағыналарына қарай *негізгі етістіктер* және *көмекші етістіктерге* бөлінеді.

Негізгі етістіктер – өз алдына толық лексикалық мағыналары бар, тікелей сұраққа жауап бере алатын және сөйлем мүшесінің қызметін атқара алатын етістіктер. Мысалы: *ал, ас, ат, бар, бас, бер, бұр, кес, кет, күй, қал, ор, өр, сал, сой, сүй, теп, тер, тес, тос*, т.б.

Көмекші етістіктер – толық лексикалық мағынасы жоқ, сөйлем мүшесі бола алмайтын, тек есім сөздермен және мағыналы негізгі етістіктермен тіркесіп қолданылатын етістіктер. Мысалы: *ала бер* және *бара бер* деген етістіктерде *ала* және *бара* негізгі етістіктер, *бер* көмекші етістік болады, ал *су ішті* және *қымыз ішті* деген етістіктерде *су* және *қымыз* негізгі етістіктер, *ішті* мағыналы негізгі етістік көмекші етістік қызметін атқарып тұр.

Етістіктердің кейбіреулері әрі негізгі, әрі көмекші етістік мәнінде қатар жұмсала береді. Мысалы: Кейбір сөйлемдерде *жатып, болма, болсаң* дегендер көмекші етістік болса, *қонақтар жатып қалыпты, сен үйде болма, үйде болсаң, жұмыс істе* деген сөйлемдерде олар – негізгі етістіктер болады. Керісінше *айтқым келеді, таудан асып барады*, т.б. дегенде *келеді, барады* дегендер көмекші етістіктер, ал *айтқым, асып* негізгі етістіктер болады.

Алдын ала белгілі көмекші етістіктер – лексикалық мағынасы жоқ, негізгі етістік болып жұмсалмай, тек қана көмекші етістік мәнінде ғана қолданылатын етістіктер.

Алдын ала белгілі көмекші етістіктерге мыналар жатады: *е(еді, екен, емес), ет(еткен, етпеген, етпеді, етіп, етті), де(деді, деген, дейді, деп, дер, десе), жазда (жаздады, жаздаған, жаздайды, жаздап, жаздар, жаздаса)*. Мысалы: *алған еді, берген екен, болған емес, сабыр етті, мазақ еткен, қолдау етпеген, көмек етпеді, жәрдем етіп, саулық етті, ал деді, бер деген, жүр дейді, бар деп, сөйле дер, айт десе, құлай жаздады, ауыра жаздаған, қуа жаздайды, айта жаздап, кете жаздар, келе жаздаса*.

Етістіктер іс-әрекеттің болуына (жүзеге асуына) немесе болмауына (жүзеге аспауына) қарай *болымды етістіктер* немесе *болымсыз етістіктер* болып бөлінеді.

Болымды етістіктер – іс-әрекеттің болуын (жүзеге асатынын) көрсететін етістіктер. Мысалы: *апер, алып бер, алып кет, әкет, бар, барып кел, бер, беріп отыр, бұйт, бұлай істе, жаз, жазып жатыр, зыт, зытып бар, кез, кезіп кел, қаш, қашып бар, өрле, сат, сүйт (сөйт), солай істе, тұр, тұс, ұр, ұр, шула, іл, ыс, т.б.*

Болымсыз етістіктер – іс-әрекеттің болмауын (жүзеге аспауын) көрсететін, болымды етістіктерге *ма, ме, ба, бе, па, пе* жұрнақтарын жалғау (*синтетикалық тәсіл*) арқылы немесе жоқ, емес сөздерінің тіркесуі (*аналитикалық тәсіл*) арқылы жасалатын етістіктер. Мысалы: *алма, әкетпе, барма, берме, гулеме, жазба, зытпа, кезбе, қашпа, оқыма, өрлеме, сатпа, тұрма, түспе, үрме, ұрма, шулама, ілме, ыспа, керегі жоқ, оқыған жоқпын, пайдасы жоқ, білдірген емес, көрген емеспін, т.б.*

Етістіктер морфологиялық құрамына қарай *дара және күрделі етістіктерге* бөлінеді.

Дара етістіктер – бір сөзден тұратын етістіктер. ысалы: *ал, алды, барма, баршы, жетші, жетті, кел, келме*.

Дара етістіктердің бөлінуі:

- жасалуына қарай *түбір етістіктер* мен *туынды етістіктерге*;

- жасалу негіздеріне қарай *есім негізді етістіктер* мен *етістік негізді етістіктерге*.

Түбір етістіктер – морфологиялық жағынан *түбір* және *жұрнақ* деп бөлуге болмайтындай етістік формалары (пішіні). Мысалы: *айт, ал, алда, ақ, арба, ас, ат, аш, байла, бақырай, бар, бас, баста, бат, без, бер, биле, бол, бөр, де, ез, ер, ес, жайла, жап, же, жебе, жел, жет, жорт, жи, жар, жаз, жүз, жүгір, жыла, илан, қал, кет, көр, қос, өшір, тап, тасы, тара, тос, тоқы, тұрғыз, түс, үр, ұқ, шал, шай, шаш, іл, т. б.*

Қазақ тілінде өзге түбір сөздер сияқты, етістік түбірі де дамып, олардың қатары да бірте-бірте толығып, көбейіп отырады. Сондықтан түбір етістіктердің ішінде, туынды сөз есебінде жұмсалып, түбірі мен жұрнағын ажыратуға болмайтындай болып кеткен сөздер бар. Мысалы: *айт=ай+т, алда=ал+да, ар=ар+ба, байла=ба(у)й+ла, бақырай=бақ+ырай, баста=бас+та, болыс=бол+ыс, жайла=жай+ла, жорт=жоры+т, сөйле=сө(з)й+ле, тоқта=тоқ+та, тоқыра=тоқ+ыра, шегін=ше(к)г+ін, іл+ін, т.б.*

Бұлардағы теңдіктің оң жағындағы түбір саналып жүрген етістіктердің кейбіреулері жұрнақтардан деформацияланбай, ал кейбіреулері деформацияланып бөлшектенбейтін түбірлерге айналып кеткен.

Туынды етістіктер – түбірлерден арнаулы жұрнақтар арқылы жасалған сөз негіздерінен тұрып, түбір мен жұрнаққа бөлінетін, бірақ туынды тұлға есебінде қолданыла беретін етістіктер. Мысалы: *айтқыз, арала, аяқта, баста, жуын, кіріс, қолда, сабала, сүйреле, тұрғыз, үймеле, шапқыла, т. б.*

Есім негізді етістіктер – етістіктерден өзге сөз таптарынан жасалатын етістіктер, олар арнаулы жұрнақтар арқылы зат есімнен, сын есімнен, үстеулерден, еліктеуіш сөздерден және одағайлардан жасалады.

Есімдерден етістік тудыратын жұрнақтарға мыналар жатады: *а, е, ар, ер, р, ал, әл, ыл, іл, л, қар, гар, кер, гер, ла, ле, да, де, та, те, лан, лен, дан, ден, тан, тен, лас, лес, дас, дес, тас, тес, лат, лет, дат, дет, ра, ре, ыра, іре, сы, сі, сын, сін, сыра, сіре, ық, ік, ымсы,*

імсi, ырай, ірей. Мысалы: ай+да, ай+лан, аз+ай, ақ(ғ)+ар, ара+лас, ас+а, әл+сіре, бай+ла, бас+та, би+ле, бір+лес, гу+лет, гуіл+дет, дауыл+дат, жас+ар, жыр+ла, жер+ле, ем+де, ем+ден, ес+ей, кезек+тес, кө(к)г+ер, кө(п)б+ей, көз+де, кө(к)г+ер, қара+й, қол+да, қол+дан, мол+ай, мін+е, мол+ай, ой+ла, ой+на, ортақ+тас, сипат+та, сурет+те, сұр+ле, сын+а, таза+р, тер+ле, той+ла, тоқпақ+та, түс+тен, үй+лен, шеге+ле, шу+лат, ыс+тан, іс+те.

Тек белгілі бір есімдерден, кейбіреулері тек санаулы ғана есімдер мен етістіктерден туынды етістік жасайтын әрі көне, әрі мандымсыз жұрнақтар мыналар: *ан, ен, ын, ін, н, ди, тый, ти, қа, ке, ға, ге, шы, ші, ы, і, ына, іне, ырқа, ірке, ырқан, іркен.* Мысалы: *ай+ы, ат+шы, бай+ы, бар+шы, ес+ірке, жас+ан, жас+ы, жан+ы, жан+шы, желп+і, желп+ін, кең+і, күл+ші, түс+ші, түс+ін, тарт+ы, т. б.*

Етістік негізді етістіктер – етістік негіздерінен арнаулы жұрнақтар арқылы жасалатын туынды етістіктер.

Арнаулы жұрнақтар семантикалық ерекшеліктеріне қарай екі топқа бөлінеді:

- Өзі жалғанатын етістік негіздерінің мағыналарына амалдың жиілену, еселену, қайталану, үстемелену, солғындау сипаттарын білдіретіндей рең жамайтын және, шартты түрде, амалдың өту сипатын білдіретін жұрнақтар. Оларға мыналар жатады: *ғышта, қышта, кіште, гіште, ла, ле, да, де, та, те, қыла, кіле, ғыла, гіле, мала, меле, бала, беле, пала, пеле, ыңқыра, іңкіре, ңқыра, ңкіре, ымсыра, імсiре, мсыра, місре, ыстыр, істір, стыр, стір.* Мысалы: *ал+ғышта, ал+ымсыра, бер+гіште, бол+ымсыра, бүрік+кіле, біл+імсiре, еле+ңкіре, еле+стір, жай+мала, жас+ыңқыра, жайға+стыр, жыла+ңқыра, жыла+мсыра, ки+меле, ки+іңкіре, күл+імсiре, кір+істір, қара+ла, қара+ңқыра, қара+стыр, қой+ғыла, сөг+істір, сөйле+стір, сұр+гіле, сұқ+қыла, сый+ыңқыра, та(п)б+ыстыр, тарт+қыла, теп+кіле, тұрт+кіле, тық+қыла, ты(қ)г+ыстыр, ойна+мсыра, ұр+ғыла, т.б.*

• Өзі жалғанатын етістік негізінің мағынасына амалдың субъектіге қатысын білдіретіндей реңк жамайтын және *етіс жұрнақтары* деп аталатын жұрнақтар. Етіс жұрнақтары ерекшелігіне қарай етіс категориясының арнаулы түрлері ретінде етістердің көрсеткіштері болады. Оларға мыналар жатады: *тыр, тырт, тір, тірт, дыр, дырт, дір, дірт, т, қыз, ғыз, кіз, гіз, ыз, із, ыс, іс, е, ыл, іл, л*. Мысалы: *айт+ыс, айт+қыз, ал+дыр, аш+ыл, сат+тыр, ат+ыс, бу+ын, жаз+дырт, жара+т, жет+кіз, жұм+ыл, кеп+тір, ем+із, ки+ін, көн+дір, күл+дір, кір+іс, қал+дыр, қара+л, қара+т, сөл+дір, там+ыз, тара+н, тара+т, теп+тірт, тес+сіл*.

Сындық мағынасы бар есім сөздерді қимыл, іс-әрекетке айналдыратын жұрнақтар:

• *да, де, ла, ле, та, те*. Мысалы: *булаңда, жаманда, жылдамда, дәлде, жеңілде, иерелеңде, жақсыла, жұқала, сұлула, пысықта, кішіле, сүріле, іріле, суықта, ыстықта, биікте, ірікте;*

• *дан, ден, лан, лен, тан, тен*. Мысалы: *зұлымдан, мазасыздан, жеңілден, нәрсізден, жалқаулан, сұлулан, түзулен, ірілен, суықтан, ыстықтан, биіктен, елгезектен;*

• *дас, дес, лас, лес, тас, тес*. Мысалы: *араздас, дәлдес, татулас, түзулес, достас, өштес;*

• *ай, ей, й*. Мысалы: *азай, молай, көп(п)бей, кеңей, ортай;*

• *ар, ер, ір, р*. Мысалы: *жасар, пысы(қ)зар, кө(к)гер, кіші(к)гер, жаңар, өзгер, ескір;*

• *ал, ел, ыл, іл, л*. Мысалы: *оңал, теңел, сұйыл, тарыл, тіріл;*

• *ық, ік*. Мысалы: *молық, зорық, өшік;*

• *сы, сі*. Мысалы: *батырсы, босаңсы, қамқорсы, пысықсы, ширақсы, көлгірсі, өгейсі, үлкенсі;*

• *сын, сін*. Мысалы: *адалсын, ақылсын, батырсын, білгішсін, жатсын, кәрісін, көлгірсін, обалсын, өгейсін, пысықсын, үлкенсін;*

• *ғар, гер, ар, ер*. Мысалы: *аңғар, мұңар, оңар, оңғар, теңер, теңгер*

• *ы, і*. Мысалы: *байы, кеңі, тойы тоңы, шоңы*.

Нақты заттық ұғымды қимылға айналдыратын жұрнақтар:

1. Дене мүшелерімен байланысты қимылды білдіретін туынды түбір етістіктер жасайтын жұрнақтар: *да, де, ла, ле, та, те, а, е*. Мысалы: *аркала, аяқта, бакайла, баста, жанбаста, желкеле, езуле, ерінде, көзде, қолда, құлақта, мойында, мұрында, өкпеле, өкшеле, төбеле, тізеле, тісте, уыста, шынтақта, тісе, тіле*, т.б.

2. Туу, көбею қимылын жасайтын жұрнақтар: *да, де, ла, ле, та, те*. Мысалы: *балала, бұзаула, гулде, жұмыртқала, қозда, күшікте, лақта, төлде, туында*, т.б.

3. Құрал арқылы жасалатын қимылды білдіретін жұрнақтар: *да, де, ла, ле, та, те*. Мысалы: *арала, арқанда, ауыздықта, ашала, балтала, жүгенде, көгенде, көсеуле, күректе, қазықта, құрықта, ноктала, ожаула, пышақта, сабаула, тырмала, тізгінде, үтікте, шідерле, шегеле, шөміште*, т.б.

4. Объектідегі заттық ұғымның қимыл-әрекетке көшуін білдіретін жұрнақтар: *да, де, ла, ле, та, те, а, е, қар, кер, сер, шы, ші*. Мысалы: *аса, алтында, дөңбекші, асфальтта, ата, аунақшы басқар, бетонда, бұтақта, деме, жанишы, жемде, жүнде, қақшы, қаңылтырла, қауызда, көпірші, күмісте, майла, міне, ота, өрнекте, өрте, пиязда, соқшы, сула, сүтте, сына, сынашы, тексер, тұзда, шыныла*, т.б.

5. Мөлшер, шама мәнді етістіктер жасайтын жұрнақтар: *да, де, ла, ле, та, те*. Мысалы: *адымда, аршында, бөшкеле, екеуле, кезде, қарыста, қапта, қасықта, метрле, мөлшерле, сүйемде, тоннала, үшеуле, шелекте*, т.б.

6. Дыбыс мәнді етістік жасайтын жұрнақтар:

- Негіз сөздерге жалғанатын жұрнақтар: *да, де, ла, ле*. Мысалы: *аһле, бажылда, бозда, гуле, гүрсілде, дырылда, зула, қақылда, қарқылда, ойбайла, сартылда, сұңқылда, тарсылда, үһле, шиқылда, ысылда*, т.б.

- Еліктеуіш сөздер жалғанатын жұрнақтар: *ыра, іре, а, е*. Мысалы: *бұрқыра, дүркіре, зіркіре, күркіре, салдыра, сарқыра, шұрқыра, шырқыра*, т.б.

- Көне түбірлерге кіріккен жұрнақтар: *қыр, кір*. Мысалы: *ақыр, бақыр, жазғыр, кекір, қақыр, пысқыр, секір, түкір, түшкір, шақыр, ысқыр*, т.б.

7. Мекендік мәнді және үстеуді етістік жасайтын жұрнақтар: *да, де, ла, ле, та, те, лас, лес, ық, а, е*. Мысалы: *арала, аспанда, жағала, жайлас жоғарыла, көршілес, орна, орналас, орнық, өрле, төменде, тұрақта, мекенде, ықта, іргеле*, т.б.

8. Заттық ұғымнан жетімсіз қимылды, зәрушілікті білдіретін қимылды жасайтын жұрнақтар: *сыра, сіре, ырқан, іркен, ырқа, ірке*. Мысалы: *азырқан, ашырқан, есірке, жетімсіре, жыламсыра, күлімсіре, қансыра, қымызсыра, мүсірке, ойсыра, тосырқа, тұшырқан, шіміркен*, т.б.

9. Сын-бейне мәнді жасайтын жұрнақтар: *ти, ди: қазди, дүрди, сұсти, ташти, төсти ырай, ірей*. Мысалы: *ажырай, бадырай, бақырай, тасырай, тікірей, шақырай*, т.б.

10. Субъектінің әдеттенген қимылын, өзіне тікелей катысты қимылды білдіретін етістік жасайтын жұрнақ: *ық, ік, ын, ін, ына, іне, қа, ке, ан, ен*. Мысалы: *басын, бірік, дәнік, есіне, жирен, жолық, жұбан, зарық, иіске, қамық, қатына, құнық, о(й)ян, пысына, тотық, үйрен, ісін*, т.б.

Етістіктен етістік жасайтын жұрнақтар

Етістіктен етістік жасайтын жұрнақтардың екі түрі бар: *етістіктегі лексикалық мағынаны түрлендіретін жұрнақтар* және *етістіктегі лексикалық мағынаға объектілік, субъектілік мағыналар қосып түрлендіретін жұрнақтар*.

Етістіктегі лексикалық мағынаны түрлендіретін жұрнақтар

Түбір етістіктегі лексикалық мағынаны түрлендіретін жұрнақтар:

- *ғы, гі, қы, кі*. Мысалы: *кергі, кілкі, мезгі, сырғы, тартқы, тұрткі, ызғы*.

- *ла, ле, та, те*. Мысалы: *бүкте, жетеле, қарайла, соқта, сүйреле, тістеле, үрле*, т.б.

- *қыла, кіле*. Мысалы: *шапқыла, кескіле, ұрғыла, қойғыла, соққыла, тұрткіле, жұлқыла, тепкіле*, т.б.

- ыңқыра, іңкіре. Мысалы: *алыңқыра, бұрыңқыра, бұзыңқыра, беріңкіре, жүріңкіре, түсіндіріңкіре*, т.б.

- шы, ші. Мысалы: *тыншы, шапшы, тапшы, көнші*, т.б.

- дік, лық, лік, ық ік. Мысалы: *асық, кезік, көндік, көнік, жұлық, илік, килік, ілік*, т.б.

- ырай, ірей, рай, рей. Мысалы: *бақырай, бүкірей, оқырай, тоқырай, тасырай, тесірей, тікірей, үркірей*, т.б.

- ыр, ір. Мысалы: *батыр, бітір, қатыр, кетір, ұшыр*, т.б.

- жыра, жіре. Мысалы: *болжыра, күлжіре, тұнжыра*, т.б.

- га, ке. Мысалы: *бүрке, қорға, қозға*, т.б.

- ғыт. Мысалы: *құйғыт, орағыт, сұрағыт*, т.б.

- жы. Мысалы: *абыржы, құйқылжы, тамылжы, уылжы*, т.б.

Бір туынды түбір сөз ғана жасайтын жұрнақтар:

- ей. Мысалы: *кішірей*.

- бі. Мысалы: *ілбі*.

- ды, ді, ты, ті. Мысалы: *алды, енді, кетті, өнді, өтті, өшті, сенді, тоңды*, т.б.

- ыл, іл, л. Мысалы: *асыл, басыл, е(к)гіл, еніл, иіл, оқыл, та(п)был, сө(к)гіл, тоқыл, тө(к)гіл, шоқыл*, т.б.

- ыс, іс, с. Мысалы: *атыс, е(к)гіс, көніс, кіріс, қоныс, оқыс, со(қ)ғыс, тоқыс*, т.б.

- гес, кес. Мысалы: *мінгес, тіркес, ілгес*.

- сет, т. Мысалы: *асат, босат, көрсет, сөйлет*, т.б.

Күрделі етістіктер – екі немесе оданда көп сөздердің тіркесінен құралып, бір күрделі қимыл ұғымын білдіретін етістіктер.

Күрделі қимыл – екі немесе одан көп қимылдардың біртұтас күрделі қимыл мәніне ие болған түрі.

Күрделі қимыл ұғымы – екі немесе оданда көп түрлі қимылдың біртұтас қимыл-әрекет мәніне ие болған түрі. Мысалы: *алып кет, апарып қайт, жеткізіп бер* сияқты күрделі етістіктердің бәрі алғаш екі қимылды білдіретін толық мағыналы дербес сөздер болған. Қолданыла келе олар дербестігін жойып, бір қимыл мәніне көшкен. Бірақ ол біртұтас қимылда алғашқы сыңарлардың

мағынасының ізі сақталған, олар қазір бір қимылдың тұтас жасалатын екі бөлігі сияқты мәнді сақтаған. Сондықтан ол бір ғана қимыл, дара қимыл мәнінен күрделі ұғым болып калыптасқан.

Күрделі етістіктер жасалу тәсілдеріне, лексикалық мағыналарына қарай қосарланған, қайталанған, кіріккен, тіркескен, құранды, саралмалы, суреттеме, салт, сабақты, тұрақты, статистикалық етістіктерге бөлінеді:

Қосарланған етістіктер – мағыналары бөлек екі етістіктің қосағынан жасалған негізгі қимылдың жайы-күйін білдіретін етістіктер. Мысалы: *алдап-арбап, асығып-сасып, асып-тасып, ашып-жауып, бағып-қағып, жылап-сықтап, жүріп-тұрып, келіп-кетіп, күліп-ойнап, қорқып-үркіп өліп-талып, сылап-сипап, ұрып-соғып.*

Қайталанған етістіктер – мағыналары бір екі етістіктің қайталауынан жасалған күрделі етістіктер. Мысалы: *айта-айта, ала-ала, бара-бара, бере-бере, келе-келе, көре-көре, жылай-жылай, отыра-отырап, сұрай-сұрай.*

Кіріккен күрделі етістіктер – екі түбірден құралып, сыңарлары дыбыстық құрамын толық сақтамаған, біртұтас лексикалық мағына беретін, күрделі қимыл ұғымын білдіретін туынды етістіктер. Мысалы: *апар = алып+бар, әкет=алып+кет, әкел=алып+кел, әпер=алып+бер, бұйыт=бұлай+ет, сұйыт=солай+ет*

Етістіктің аналитикалық тәсіл арқылы жасалуы – екі етістіктің бір-бірімен тіркесіп, бір күрделі қимыл ұғымын білдіріп, бір күрделі тіркескен етістік жасауы.

Тіркескен күрделі етістіктер – екі етістік тіркесіп, бір лексикалық мағына беретін, бірақ сыңарлары бөлек жазылатын етістіктер.

Тіркескен күрделі етістіктегі тіркестің әрбір сыңарында дербес лексикалық мағына болады және әрқайсысының мағынасы бір-бірінен кем емес, бір-бірімен парапар немесе тең түседі.

Тіркескен күрделі етістіктердің сыңарлары кез келген етістіктен болмайды және күрделі етістіктің бірінші сыңары мен екінші сыңарының айырмашылығы мен ұқсастығы бар:

Ұқсастық - негізгі түбір етістіктер күрделі етістіктің бірінші сыңары да, екінші сыңары да бола береді.

Айырмашылық - күрделі етістіктің бірінші сыңары негізгі түбір етістіктен де, туынды түбір етістіктен де болады, ал екінші сыңары тек негізгі түбір етістіктен ғана болады және олардың саны (отыздай), құрамы белгілі.

Тіркескен күрделі етістіктердің сыңарлары қызметіне қарай *ауыспалы сыңар, тірек сыңар* болып бөлінеді:

Ауыспалы сыңар тіркескен күрделі етістіктің құрамында бірінші орында тұрады, бұл оның туынды түбірдегі негіз сөз орнымен сәйкес келеді. Мысалы: *алып кел, беріп кет, біліп кел, жинап ал, көздеп тұр, көріп ал, ойлап отыр, оқып жүр, сынап кетті, тыңдап тұр*, т.б.

Тірек сыңар тіркескен күрделі етістіктің құрамында екінші орында тұрады, бұл оның жұрнақтың орнымен сәйкес болады. Мысалы: *біліп ал, көріп кел, тыңдап отыр, айтып тұр, сұрап қайт, түсініп ал*, т.б.

Тіркескен күрделі етістіктердің екі сыңары да сөзжасамдық бірлік, негіз сөз қызметін атқарады. Дегенмен күрделі етістіктің құрамын туынды түбір етістікпен салыстырғанда, онда ұқсастық байқалады. Туынды түбірдегі түрлі негіз сөздерден бір жұрнақ арқылы бірнеше туынды түбір жасалуы ұқсап, түрлі ауыспалы сыңарлардан бір тірек сыңар арқылы бір топ тіркескен күрделі етістіктер жасалады. Мысалы: *айтып кел, алып кел, апарып кел, әперіп кел, барып кел, беріп кел, біліп кел, жинап кел, көріп кел, қайтып кел, өсіріп кел, санап кел, теріп кел, шығарып кел*, т.б.

Бір жұрнақ арқылы жасалған туынды түбірлердің мағынасында байланыс болатыны сияқты, бір тірек сыңар арқылы жасалған тіркескен күрделі етістіктердің де мағыналары байланысты болады.

Мысалы:

1) *аңшы, әнші, домбырашы, жазушы, жыршы, күйші, малышы, оқытушы, сатушы* сияқты туынды түбірлердің бәріне мамандық мәні ортақ, сол арқылы олардың мағынасы байланысты; 2) *алып кет, апарып кет, әкеліп кет, әперіп кет, біліп кет, жинап кет,*

көріп кет, сынап кет, теріп кет, шығарып кет деген бір тірек сыңар арқылы жасалған тіркескен күрделі етістіктердің бәріне *кет* тірек сыңарының мағынасы ортақ, сол арқылы олардың бәрінің мағыналары байланысты.

Тірек сыңар болатын етістіктер мыналар: *апар, әкел, әкет, әнер, бар, бер, біл, жат, жатыр, жөнел, жүр, жібер, кел, кет, қайт, қал, қой, қыл, отыр, өт, сал, соқ, таста, тұр, тұс, шық.*

Тіркескен күрделі етістіктердің сыңарлары белгілі қосымшалар арқылы байланысады, олар - көсемшенің *а, е, й, ғалы, гелі, қалы, келі, ып, іп, н* жұрнақтары.

Егер тіркескен күрделі етістіктің бірінші сыңары *есім* негізінде болса, онда екінші сыңары көмекші етістік болып, осы есімді етістікке айналдыруға қызмет етеді.

Мысалы: *көмек ет, ән айт, үлгі қыл, қабыл ал, сурет сал*, т. б.

Егер тіркескен етістіктің тіркесі етістіктерден құралса, онда оның бірінші сыңары негізгі етістік, ал екіншісі көмекші етістік қызметін атқарады. Мысалы: *алып ал, алып бар, алып бер, алып кел, алып кет, алып қал, алып қой, алып сал, алып шық*, т.б.

Құранды күрделі етістіктер – есім сөздерге негіз немесе көмекші етістіктер тірекесіп жасалған етістіктер. Мысалы: *адам бол, ақымақ болма, әлек қыл, бос жүрме, гүл атты, жәрдем ет, жұмыс істе, жүзге кел, қызмет қыл, құрмет ет, мазақ ет, сыйлық ет, сарғыл тартты, тап берді, тапсырманы ұмытпа, тарс ұру, телефон соқ*, т.б.

Құранды етістік жасайтын көмекші етістіктердің қызметін есім сөзден етістік жасайтын жұрнақпен салыстырып, олардың екеуінің де есім сөзден етістік жасайтынын көруге болады. Мысалы: *айғақ ет* = *айғақта*, *айып етпе* = *айыптама*, *арман ет* - *арманда*, *әдет қыл* = *әдеттен*, *әңгіме ет* = *әңгімеле*, *әуре қыл* = *әуреле*, *баян ет* = *баянда*, *дауыс қыл* = *дауыста*, *зақым қыл* = *зақымда*, *жәрдем ет* = *жәрдемдес*, *жыр қыл* = *жырла*, *еңбек ет* = *еңбектен*, *қор қыл* = *қорла*, *кұрмет қыл* = *құрметте*, *мазақ қыл* = *мазақта*, *міндет қыл* = *міндетте*, *ойран қыл* = *ойранда*, *өсек қыл* = *өсекте*, *сәлем қыл* = *сәлемдес*, *сыйлық ет* = *сыйла*, *сылтау қыл* = *сылтаула*, *табыс ет* =

табыста, талқан қыл = талқанда, ұран ет = ұранда, үміт ет = үміттен, хабар ет = хабарла,

Құранды етістіктердің синоним туынды түбір етістіктері бары анықталды. Ол әр есім сөзден тілде аналитикалық тәсіл арқылы да, синтетикалық тәсіл арқылы да туынды етістіктер жасалғанын білдіріп, құранды етістік жасайтын көмекші етістіктердің есім сөзге жұрнақ сияқты қимыл мәнін қосады.

Сараламалы етістіктер – екі немесе одан көп етістіктердің тіркесінен құралып, лексикалық мағынасына алғашқы етістік негіз болып, оған тіркелетін көсемшенің жұрнағы (*a, e, й, ын, in*) мен соңғы көмекші етістік селбесіп негіз етістіктің мағынасын саралайтындай қосымша грамматикалық мән беретін етістіктер.

Сараламалы етістік құрамындағы көмекші етістіктердің түрлі-түрлі болуларына қарай және компоненттердің сандары да, өздері де басқа-басқа болуларына қарай, олардың грамматикалық қызметтері мен мәндері да сала-сала болып, амалдың жүзеге асу я өту сипаттарының әр қилы кезеңі, сатысы сияқты абстракты құбылыстарды білдіреді. Мысалы: *айта біл, айта жүр, айта көр, айта қой, айта сал, айта тұс, айтып жібер, айтып жібере қой; айтып жібере жаздап қалды, айтып көр, айтып қой*, т. б.

Суреттеме етістіктер – жетекші сөз бен көмекші етістіктен құралып, жетекші сөздер етістіктің жалаң / күрделі көсемше, есімше, жалаң есім, есім мен етістік араласқан пішіндерінде болып, көмекші етістіктер түрленген пішіндерінде болатын етістіктер. Мысалы: *барып едім, барған едің, келетін еді, түсінуші едік, ұйықтап кеткен екенмін, кешігіп қалған екенсің, келсе игі едіңдер, мұғалім едіңіздер, жас екен; бармақ болды, келмек екен, жазатын болды, келетін көрінеді* т. б.

Салт етістіктер – қимыл әрекетте тура объектіні қажет етпейтін және барыс, жатыс, көмектес септіктегі сөздермен тіркесе беруі мүмкін, бірақ табыс септікті сөзбен байланыспайтын етістіктер. Мысалы: *үйге қайт* деген тіркеске табыс септігінің *нені?* сұрағы қойылмайды, сондықтан *қайт* - салт етістік.

Сабақты етістіктер – тура объектіні (нысанды), табыс септігіндегі сөзді қажет ететін және **кімді? нені?** (кейде табыс септіктің жасырын түрінің **не?**) деген сұрақтарға жауап беретін табыс септіктегі сөзбен байланысқан етістіктер. Мысалы: *Әнді сен айт*. Бұл сөйлемдегі *айт* деген етістік *ән* деген сөздің табыс септікте тұруын талап етіп тұр.

Егер осындай сөздер табыс септіктің жасырын түрінде тұрса, онда табыс септікті сөз етістіктің алдында айқын қолдану керек. Мысалы: *кітап оқы – кітапты оқы*.

Егер тура объект мәнін білдіріп тұратын табыс септіктегі сөз сөйлемде қолданылмаса және етістіктен **кімді? нені?** деген сұрақ қоюға болса, онда ол сабақты етістік болады. Мысалы: *айт, көр, оқы*, т.б. етістіктерден **кімді? нені?** *айт (көр, оқы)* деп сұрақ қоюға болады.

Қазіргі қазақ тілінде бір етістіктің бірде салт, бірде сабақты мәнде қолданылады.

Етістіктің салт не сабақты болуы мағыналарының объектіге бағытталуына байланысты болғандықтан, *салт етістік* сабақты етістікке, керісінше, *сабақты етістік* салт етістікке айнала алады:

- Салт етістікті сабақтыға айналдыру үшін *ғыз, гіз, қыз, кіз, дыр, дір, тыр, тір, ыр, ір, р, т* секілді өзгелік етіс жұрнақтары қолданылады. Мысалы: *бала өсті – баланы өсір; ағашта отыр – ағашты отырғыз*, т.б.

- Сабақты етістікті салт етістікке айналдыру үшін *ыл, іл, л, н* тәрізді ырықсыз, өздік етіс жұрнақтары қолданылады. Мысалы: *әнді айтты – ән айтылды, кітапты ал – кітап алынды; сабақты оқы – сабақ оқылды*, т.б.

Осы қосымшалар сөзжасам қосымшалары болады, ал салт және сабақтылық белгіні етістіктің омонимдік сипатын ажырататын шарт ретінде қарастыруға болады: бірдей айтылатын етістіктер әр уақытта тек салт не тек сабақты мәнде болса, онда ол көп мағыналы етістік те, бірде салт, бірде сабақты болса, омоним ретінде танылады.

Етістіктердің салт және сабақты түрлерінің болуы тек түбір етістікке ғана емес, туынды және күрделі етістіктерге де тән.

Тұрақты етістіктер – лексикаланған және идиомаланған өз алдына жеке мағынасы бар тұрақты (фразеологиялық) сөз тіркестерінен жасалған және сөйлемде бір сөз қызметін атқаратын етістіктер. Мысалы: *адам болды, арам тер болды, ауыз жаласты, ауыз салды, ат қою, бас қойды, бетегеден биік болу, бетке шіркеу салды, бой жету, ер жету, жан алқымға алды, жанын қияды, жек көрді, жусаннан аласа болу, жүрек жалғау, зәре-құты қалмау, көз салды, көзге түрткі болу, көзден ғайып болды, қол беру, қара жер болу, қара терге бату, құр қалды, қырғи қабақ болды, опық жеді, табан тіреу, таяқ жеді, төбе шашы тік тұрды*, т. б.

Статистикалық етістіктер – қалды (күйді), сапаны және қасиеттерді көрсететін етістіктер. Мысалы: *асығыс жүрмін, аурып жатырмын, жақсы түсіндім, шөп көгермеді, күн суытып тұр*,

Етістік формаларының жүйесі төмендегі грамматикалық категорияларға бөлінеді:

- есімшелер категориясы.
- көсемшелер категориясы.
- рай категориясы.
- шақ категориясы.
- жіктік, көптік жалғауларының шаққа қатысы.

Есімше – түбір етістіктен арнайы жұрнақтар арқылы жасалған етістіктің есім сөздерге ұқсас белгілері бар түрі.

Арнайы жұрнақтарға мыналар жатады:

- *болжамды келер шақ есімше* жасайтын жұрнақтар: *ар, ер, р, с*. Мысалы: *барар, берер, бермес, босатпар, келер, келмес*.
- *мақсатты келер шақ есімше* жасайтын жұрнақтар: *бақ, бек, мақ, мек, пақ, нек*. Мысалы: *азбақ, безбек, езбек, алмақ, бермек, айтпақ, кездеспек, кетпек, тозбақ*.
- *өткен шақ есімше* жасайтын жұрнақтар: *ған, ген, қан, кен*. Мысалы: *алған, келген, құныққан, ұшқан, түскен, ішпеген*.

- *ауыспалы өткен шақ есімше* жасайтын жұрнақтар: *с, атын, етін, йтын, йтін, ушы, уші*. Мысалы: *алмас, бермес, алатын, беретін, тыңдайтын, сөйлейтін, алушы, беруші*.

Ескерту: Етістіктің ауыспалы өткен шағы іс-қимылдың бірде осы шақта, бірде өткен шақта орындалуын көрсетеді. Мысалы: *Ол істелетін жұмыс* дегенді осы уақыттағы немесе келешектегі жұмыс деп, ал *жиі келетін* дегенді өткендегі қимыл деп түсінуге болады.

Қосымшасыз есімше *қандай? қай?* деген сұраққа жауап береді. Мысалы: *Айтылған (қандай?) сөз – атылған (қандай?) оқ*.

Көсемше – күрделі етістіктің құрамына кіріп, негізгі қимыл, іс-әрекеттің әртүрлі себеп-мақсатын, сипатын, амал-тәсілін айқындай түсіп, қосымша қимыл, іс-әрекетті білдіретін арнайы жұрнақтар арқылы жасалған етістіктің түрі.

Арнайы жұрнақтарға мыналар жатады:

- *ауыспалы осы шақ көсемше* жасайтын жұрнақтар: *а, е, й*. Мысалы: *боран соғады, ит үреді, мал төлдейді*.

- *өткен шақ көсемше* жасайтын жұрнақтар: *ып, іп, п*. Мысалы: *айтып алды, үзіп кетті, елеп жүрді*.

- *келер шақ көсемше* жасайтын жұрнақтар: *ғалы, гелі, қалы, келі*. Мысалы: *барғалы жатыр, келгелі отыр, айтқалы жүр, түскелі жатыр*.

Кейбір көсемше тұлғасына *көптік, септік, тәуелдік жалғаулар* жалғанбайды, яғни көсемше көптелмейді, септелмейді және тәуелденбейді. Тек *а, е, й* және *ып, іп, п* жұрнақтары арқылы жасалған көсемше тұлғалары ғана жіктеледі, ал *ғалы, гелі, қалы, келі* жұрнақты көсемшелер тұлғалары жіктелмейді.

Мысалы:

- *құмарта тыңдады, мұнда құмарта* іс-әрекеттің амал-тәсілін білдіріп, қалай? деген сұраққа жауап беріп тұр.

- *орындап жатыр, мұнда орындап* – негізгі мәндегі іс-әрекет; *жатыр* – көмекші мәндегі етістік.

- *өткелі тұр, мұнда өткелі* – негізгі мәндегі іс-әрекет; *тұр* – көмекші мәндегі етістік.

Етіс – қимылдың, іс-әрекеттің субъекті (қимыл, іс-әрекет иесі) мен объектіге (орындаушыға) қатынасын және керісінше субъекті мен объектінің қимыл, іс-әрекетке қатынасын білдіріп, жұрнақтар арқылы етістіктен етістік тудыратын етістік түрі.

Бұл жұрнақтар түбір етістіктерге жалғанып, оларға қимылдың иесі, қимылға түсетін объекті туралы мән қосып, түбір етістіктегі лексикалық мағынаның үстіне әр түрлі мағына қосады. Сондықтан олар етістіктің лексикалық мағынасын түрлендіретін жұрнақтар болып саналады. Олардың әрқайсысы туынды түбір етістік жасайтын болғандықтан, туынды түбірлердің де негіз сөз қызметін атқаратын заңдылығы бойынша сөздің құрамында ол жұрнақтар бірнешеу бола береді. Мысалы: *Ол оянды. Ол баласына кітап оқытты. Әңгіме айтылды. Олар хат жазысты. Ол таң атқанша тарандық.* Бұларда қимыл иесіне бағытталғандығын көрініп тұр.

Жұрнақтардың қолдануына, түрлеріне, мағыналары мен қызметтеріне қарай етіс мыналарға бөлінеді: *негізгі етіс, өздік етіс, өзгелік етіс, ортақ етіс, ырықсыз етіс.*

Негізгі етістер – арнаулы жұрнақтары жоқ түбір етіс, өзге етіс формаларына негіз болатын туынды етістер мен күрделі етістер негіздері. Мысалы: *бар, кел, сөйле, қуан, шөлде, ақта, қарайла, боян, ән сал, түсініп ал, сұрап қой,* т.б.

Өздік етіс – қимылдың, іс-әрекеттің орындаушысынан иесіне тікелей қатыстылығын білдіріп, сабақты етістіктердің *ын, ін, н* жұрнақтары арқылы жасалатын етістіктің түрі. Мысалы: *асын=ас+ын, жасан=жаса+н, жуын=жу+ын киін=ки+ін, көрін=көр+ін, сұран=сұра+н, сұртін=сұрт+ін, таранды=тара+н, шешін=шеш+ін,* т.б.

Бұл жұрнақ етістіктің лексикалық мағынасының үстіне қимылдың иесі де, қимылға түсетін зат та бір зат деген мағынаны қосады.

Сонымен бірге өздік етіс көрсеткішіне құранды (күрделі) қосымша *лан, лен, дан, ден, тан, тен* де жатқызылады. Бұлар құранды қосымша сөзжасам *да, де, ла, ле, та, те* жұрнақтары мен

өздік етіс *н* қосымшасынан құралған. Мысалы: *байлан*=бай+ла+*н*, *бөлектен*=бөлек+те+*н*, *бүтінден*=бүтін+де+*н*, *жекелен*=жеке+ле+*н*, *қолдан*=қол+да+*н*, *намыстан*=намыс+та+*н*, *ойлан*=ой+ла+*н*, *семізден*=семіз+де+*н*.

Өзгелік етіс – қимылдың, іс-әрекеттің субъектісі (иесі) тікелей өзі емес, екінші басқа субъект (қимылды, іс-әрекетті орындаушы) арқылы істелінетінін білдіріп, сабақты етістіктердің жұрнақтары *ғыз*, *гіз*, *қыз*, *кіз* және *дыр*, *дір*, *тыр*, *тір*, *ыр*, *р*, *т* арқылы жасалатын етістіктің түрі. Мысалы: *алғыз*=ал+ғыз, *бергіз*=бер+гіз, *баққыз*=бақ+қыз, *жеткіз*=жет+кіз, *қалдыр*=қал+дыр, *күлдір*=күл+дір, *қақтыр*=қақ+тыр, *тіктір*=тік+тір, *жасар*=жаса+*р*, *қалар*=қала+*р*, *асат*=аса+*т*, *сұрат*=сұра+*т*, т.б. Бұларда қимыл, іс-әрекетті біреу арқылы істетіліп отырғандығы көрінеді, яғни қимылдың тындаушы мен сөйлеуші ден бөтен, 3-адамға жасататынын білдіреді.

Ырықсыз етіс – іс-әрекеттің атқарушысы, қимыл иесі арнайы айтылмай, қимыл өздігінен істелгендігін көрсетіп, *ыл*, *іл*, *л*, түбірдің ішінде *л* дыбысы болса *ын*, *ін*, *н* жұрнақтары арқылы жасалып, сабақты етістікті салт етістікке айналдыратын етіс түрі. Мысалы: *алынды*=ал+ын+ды, *айтылған*=айт+ыл+ған, *берілді*=бер+іл+ді, *жасалған*=жаса+л+ған, *жеңілді*=жең+іл+ді, *жұлынды*=жұл+ын+ды, *еленді*=еле+н+ді, *орылды*=ор+ыл+ды, *салынды*=сал+ын+ды, *сұратылды*=сұра+т+ыл+ды, *тазаланды*=таза+ла+н+ды, *ілінді*=іл+ін+ді, т.б. Бұл жұрнақтар қимылды кім жасағанын көрсетпейді.

Сонымен *ыл*, *іл*, *л* жұрнақтары түбір етістіктерге жалғанып, оған қимыл иесінің белгісіздігін білдіретін мән косады. Осы жұрнақтардың екінші мағынасы бар. Мысалы: Ол бері *бұрылды*, Ол дертінен *жазылды*, Ол үйге *оралды* деген қолданыста *бұрыл*, *жазыл*, *орал* етістіктеріндегі қимылдың субъектісі айтылған және ол субъекті әрі объекті екені білдірілген: олар *өздік етіс* жасайды.

Ол биыл елге *оралды*. Аттылар бізге карай *бұрылды*. Ол сырқатынан *жазылды* сияқты қолданыста *орал*, *бұрыл*, *жазыл*

етістіктеріндегі қимылдың субъектісі айтылған және ол субъекті әрі объекті екені білдірілген. Олар өздік етіс жасайды.

Ортақ етіс – қимыл, іс-әрекеттің бір емес, бірнеше субъектілері (иелері) арқылы іске асатынын білдіріп, *ыс, іс, с* жұрнақтары арқылы негізгі етіс формасынан жасалатын етіс түрі. Мысалы: *айтыс=айт+ыс, алыс=ал+ыс, апарыс=апар+ыс, әкеліс=әке+ліс, көріс=көр+іс, қарас=қара+с, елес=еле+с*, т.б. Бұл жұрнақтар қимылдың бірнеше субъектіге ортақтығын білдіретін мағына қосады.

Етіс жұрнақтары бірінің үстіне бірі қабаттасып та беріледі. Сонымен қатар, «*да+с*» формаларының біріккен құранды *дас, дес, лас, лес, тас, тес* жұрнақтары арқылы жасалған туынды етістіктер ортақ етіс мағынасын білдіреді. Мысалы: *құрдас=құр+дас, елдес=ел+дес, аталас=ата+лас, пікірлес = пікір+лес, бақтас=бақ+тас, кезектес=кезек+тес*, т.б.

Ортақ етісті қимыл, іс-әрекеттің субъектілері қимылға ортақтығы бірдей де, бірдей де емес болуы мүмкін (субъект көптік тұлғадағы бір зат атауы, немесе бірыңғай бастауыштар, немесе біреуі грамматикалық субъект те, екіншісі -грамматикалық жанама объекті болуы мүмкін. Ортақ етіс қосымшалары салт етістікке де, сабақты етістікке де жалғанып, ортақ етіс жасай береді. Мысалы: *ал+ыс+ып+ты, іл+ін+іс-ін+ті* әңгіме+ле+с+ін+ті.

Жалпы етістерді етістіктің өзге категорияларынан ерекшелеп тұратын сипаттарын бір түбірден өрбіген түбірлес негіздерін салыстырғанда көруге болады. Мысалы *сұра* деген бір түбірден *с, т, л, н* жұрнақтары арқылы жасалған түбірлес *сұрас, сұрат, сұрал, сұран* деген етістіктерді бір-бірімен салыстырғанда, негіздердің түпкі лексикалық мағынасы бір бола тұрса да, семантикалық мәндерінде де бір-бірінен айырмашылықтары бар екендігі айқын. Осындай айырмашылықтар мына негіздерде де бар. Мысалы: *айт, айтыл, айттыр, айтыс; жу, жуыл жудыр, жуыс, жуын; тасы, тасыл, тасыт, тасыс, тасын*.

Тұйық етістіктер – іс-әрекеттің атауын (атын) білдіріп, зат есімдерше септелетін және тәуелденетін, бірақ жіктелмейтін және

етістікке тән шақтық мағына мен жақтық мағынаны білдірмейтін етістіктердің ерекше түрлері.

Тұйық етістік етістіктің негізгі және туынды түбіріне, етіс және болымсыз етістік тұлғаларына *у* жұрнағы жалғану арқылы жасалады. Мысалы: *айт+у, ал+ғыз+у, бар+у, бөге+ме+у, жүр+у, кел+ме+у, сұра+с+у, тық+па+ла+у*.

Мысалда *айту, алғызу, бару, бөгеу, жүру, келмеу, сұрасу, тықпалау* қимыл, іс-әрекеттерінің атын білдіріп, солардың атауы болып тұр. Сондықтан да тұйық етістік зат есім мәнінде жиі қолданылады. Тіпті, тұйық етістіктердің кейбірі белгілі заттың, көбіне құралдың атын білдіріп, зат есім болып кеткен. Тілімізде *егеу* (темірді егейтін құрал), *жасау* (қызға жиналған дүние-мүлік), *көсеу* (отты, шоқты көсейтін құрал), *қашау* (ағашты кесетін, жонып, қашайтын құрал), *ою* (ойып салынған өрнек), *сабау* (жүнді сабайтын таяқ), *тұсау* (жылқының алдыңғы екі аяғына салатын құрал) сияқты зат есімдер тұйық етістіктен жасалған.

Тұйық етістік зат есім сияқты түрленеді, бірақ етістікше түрленбейді. Тұйық етістік тікелей септеле де, тәуелдене де алады, бірақ жіктелмейді.

Егер тұйық етістікке көптік жалғауы жалғанса, онда одан кейін тәуелдік жалғауы жалғанып қолданылады.

Тұйық етістіктің емлелері.

1. Егер етістік дауысты *ы, і* дыбыстарына аяқталса, онда оған тұйық етістіктің *у* жұрнағы жалғанғанда, түбірдегі *ы, і* дыбыстары жазылмай *у* дыбысының құрамына еніп кетіп, *у* дауысты дыбыс сияқты болады. Мысалы: *бекі=беку, ері=еру, есі=есу, жібі=жібу, оқы=оқу, тоқы=тоқу, шоқы=шоқу*;

2. Егер етістік дауысты *ы, і* дыбыстарынан басқа дауысты дыбысқа аяқталса, онда оған тұйық етістіктің *у* жұрнағы дауыссыз сияқты жалғанғанады. Мысалы: *алда=алдау, арба=арбау, берме=бермеу, жолда=жолдау, көсе=көсеу, ора=орау, сана=санау, тұса=тұсау*;

3. Егер етістік қатаң дауыссыз *п, қ, к* дыбыстарына аяқталса, онда оған тұйық етістіктің *у* жұрнағы жалғанғанда, түбірдің соңғы дыбыстары ұяң *б, ғ, г* дыбыстарына өзгереді. Мысалы: *ек=егу, жап=жабу, қап=қабу, сен=себу, сөк=сөгу, тақ=тағу, тап=табу, төк=төгу, үк=үгу*;

4. Егер етістік қатаң дауыссыз *п, қ, к* дыбыстарынан басқа дауыссыз дыбысқа аяқталса, онда оған тұйық етістіктің *у* жұрнағы дауысты сияқты жалғанғанады. Мысалы: *ал=алу, бар=бару, жат=жату, жеткіз=жеткізу, кес=кесу, сен=сену, сол =солу, тор=тору*;

5. Егер етістіктің түбірі *и, й, і (йі)* дыбыстарына аяқталса, онда оған тұйық етістіктің *у* жұрнағы жалғанғанда, сөздің соңғы дыбысы (*йі* тіркесі) *ю* дыбысына өзгереді. Мысалы: *есей=есею, кейі=кею, ки=кию, той=тою, үй=үю*;

6. Егер *у* дыбысына аяқталған *бу, жу, қу, ту* етістіктері берілсе, онда тұйық етістіктің *у* жұрнағы жалғанғанда, *у* дыбысы екіленіп тұйық етістіктер *буу, жуу, қуу, туу* түрінде жазылады.

Фазалық етістіктер – қимылдың бір фазасын (басын, жалғасын, аяғын) көрсететін етістіктер. Мысалы: *асығыс жүрмін, аурып жатырмын, жақсы түсіндім, шөп көгермеді, күн суытып тұр, жел соғып тұр*.

Финитивті етістіктер – жақтық (жіктеу), көптік және шақтық формасындағы етістіктер. Мысалы: *ал* деген етістікті жіктеп, көптеп, шақтап алайық:

Шақ	Жақтар – жіктеу			Көптік
	I	II	III	
Өткен	Алғанмын	Алғансың	Алған	Жеке
	Алғанмыз	Алғансыз	Алған	Көп
Осы	Аламын	Аласың	Алады	Жеке
	Аламыз	Аласыңдар	Алады	Көп
Келер	Алармын	Аларсыз	Алар	Жеке
	Алармыз	Аларсыздар	Алар	Көп

Етістіктер сыртқы түр-түрпат ұқсастықтарына немесе мағына-мазмұнын алшақтықтарына қарай мынадай топқа бөлінеді:

- омоним етістіктер, мысалы: *ат, жаз*.
- синоним етістіктер, мысалы: *без, зым*.
- антоним етістіктер, мысалы: *аш, жап*.

Етістіктер іштей бір-біріне мағына жағынан жақындықтарына, өз ара функция жағынан ұқсастығына қарай мынадай топтарға бөлінеді:

- амал-әрекет етістіктері, мысалы: *босат, жібер, ки, көтер, күрес, құлат, өлше, үнде, ізде*, т. б.
- бағыт-бағдар етістіктері, мысалы: *бар, кел, кет, қайт, әпер, әкет*, т. б.
- бейнелеу-еліктеу етістіктері, мысалы: *дүркіре, жарқыра, күркіре, суретте, сырқыра, сыртылда, тарсылда*, т. б.
- дерексіз мәнді етістіктер: *азайт, баянда, көбейт, мақта, нығайт, ұйымдастыр*, т.б.
- дыбыс-сес етістіктері, мысалы: *гүрсілде, сытырла, тарсылда, тырс етті, шытырла*, т.б.
- еліктеуіш мәнді етістіктер: мысалы: *кісіне, қаңқылда, мияула, мөңіре, гүрілде, шырылда*, т.б.
- көмекшілік қызмет мәніндегі етістіктер: *еді, емес, де, деп*, т.б.
- көңіл күйі етістіктері, мысалы: *жыла, күл, қайғыр, қуан, өкін, өңіре, түңіл, шаттан*, т. б.
- көру-есту етістіктері, мысалы: *есті, көзде, көз сал, көр, құлақ сал, тыңда, тыңшыла*, т.б.
- қалып-сапа етістіктері, мысалы: *жат, жантай, кішірей, семір, тұр, тос, күт, ұлғай. үлкей*, т. б.
- қалыптасу мәнді етістіктер: *боталады, бұзаулады, күшіктеді, қоздады, құлындады*, т.б.
- қимыл-қозғалыс етістіктері, мысалы: *айнал, ауна, аудар, домала, жүгір, зым, қаш, секір*, т. б.;
- қимыл-әрекет етістіктері, мысалы: *ақта, байла, жаз*, т.б.
- қимыл объектісі белгісіз мәнді етістіктер, мысалы: *жүгір, жығыл, қозғал*, т.б.

- мінез-құлық етістіктері, мысалы: *ашушаң, жуас, құяңқы, маубас, тентек, төзімді, шыдамсыз,*
- ойлау-сөйлеу етістіктері, мысалы: *айт, арманда, де, ескер, жатта, ойла, сөйле, үндеме,* т. б.
- өсу-өну етістіктері, мысалы: *балала, гүлде, жапырақта, көбей, өрбі, өс, өн, ұрықтану,* т.б.

Етістіктің емлелері

Қосарлану негізінде жасалған күрделі етістіктердің сыңарлары дефиспен “-” айырылып жазылады. Мысалы: *алып-қалып, асқан-тосқан, атып-ұрып, басып-қалып, күліп-ойнап, ішкен-жеген.*

Қайталану негізінде жасалған күрделі етістіктердің сыңарлары дефиспен “-” айырылып жазылады. Мысалы: *бұра-бұра, жүре-жүре, күле-күле, қозғай-қозғай, тұра-тұра, ұра-ұра.*

Кірігу негізінде жасалған күрделі етістіктердің сыңарлары бір сөзге кірігіп жазылады. Мысалы: *алып+бар=апар, алып+кет=әкет, алып+кел=әкел, алып+бер=әнер, бұлай+ет=бүйт, солай+ет=сүйт.*

Тіркесу негізінде жасалған күрделі етістіктердің сыңарлары толық сөздерден ғана болып, бір-бірінен бөлек жазылады. Мысалы: *алып ал, алып бар, алып бер, алып кел, алып кет, алып қал, алып қой, алып сал, алып шық,* т.б.

Бұл заңдылықты құранды етістіктер ғана бағынбайды. Мысалы: *қызмет ет, құрмет ет, адам бол* т.б. Бұлар көмекші етістіктер арқылы жасалады. Басқа жағдайдың бәрінде күрделі етістіктің құрамы толық мағыналы етістіктерден құралады.

I.1.5-Кесте. Етістік формалары көрсетілген.

I.1.5-Кесте. Етістік формалары.

Етістік - заттың қимылын, амалын, жай- күйін білдіретін сөздер. не істеді? не істейді? не кылған? деген сұрақтарға жауап береді. Сөйлемнің баяндауыш, пысықтауыш қызметін атқарады.	Етістік негізі құрамына қарай бөлінеді	Дара	Туынды етістіктер - түбірлерд ен арнаулы жұрнақтар арқылы жасалған етістіктер	Есім негізді - өзге сөз таптарынан жасалатын етістіктер жатады	Түбір етістіктер - арнаулы морфологиялық бөлшектері жоқ етістіктер	бар, күл, жаз т.б.
				-ла (-ле, -да, -де, -та, -те); -лан (-лен, -дан, -ден, -тан, -тен); -лас (-лес, -дас, -дес, -тас, -тес); -лат (-лет, -дат, -дет); -а (-е); -ай (-ей, -й); -қар (-ғар, -кер,-гер); -ар (-ер, -р); -ал (-әл, +ыл, +іл, -л); +ық (ік); -сы (-сі); -мсы (+імсі); -сын (-сін); -сыра (-сіре); -ра (-ре, +ыра, +іре);+ырай (+ірей); +ы, +і; -шы, -ші; -ан, -ен, +ын, +ін, -н; +ырқа, +ірке;+ырқан, +іркен; +ына, +іне; -қа, -ке, -ға, -ге;-ди, -тый, -ти	-ла (-ле, -да, -де, -та, -те); -қыла (-кіле, -ғыла, -гіле); -мала (-меле, -бала, -беле, -пала, -пеле);-ғышта (-қышта, -кіште, - -гіште); -ыңқыра (-іңкіре,	атқыла, қарастыр, қанағаттанды рылмағандықтан т.б.
				Етістік негізді - етістік негіздерінен арнаулы		

		жұрнақтар арқылы жасалатын туынды етістіктер	-ңқыра, -ңкіре); -ымсыра (-імісіре, -мсыра, -місіре); -ыстрыр (-істір, -стыр, - стір); -ыс (-іс, е);-т; -тыр (-тір, -дыр, -дір); -қыз (-ғыз, -кіз, -гіз); -ыл (-іл, -л);-ын (-ін, -н)	
Күрд елі			Құранды - бірінші компоненті (есім) негіз болса, екінші компоненті (көмекші етістік)	адам бол, қабыл ал т.б.
			Құрама - әрбір компонентінде өзді-өзіне дербес лексикалық мағына бар	алып кел, барып қайт т.б.
			Сараламалы - екі я одан аса етістіктің тіркесінен құралады	ойланып-толғану, алдап-сулау т.б.
			Суреттеме - жетекші сөз бен көмекші етістіктен тұрады	келіп еді, айта сал т.б.
			Біріккен - екі түбір етістіктің бірігіп кетуі арқылы жасалған етістік	апар, әкел т.б.
			Тұрақты - лексикаланған, идиомаланған тіркестер жағады	жүрек жалғау, таяқ жеу т.б.
Қимыл атауы немесе тұйық рай	Жақтық, шақтық мағынада қолданылмайтын, етістіктің есімге ұқсас түрі	етістікке -у жұрнағы жалғану арқылы жасалады келу, апару, ойлау, тарау, жинау т.б.		

Салт және сабақтылық - объектіге қатынасына байланысты	Салт етістік - Заттың, кісінің күйін білдіретін, табыс септеудегі тура толықтауышты меңгере алмайтын етістік		кел, жүр, отыр т.б.
	Сабақты етістік - етістіктің қимылы объектіге ауысып, ол объектінің табыс септікте тұру қажет		аш, жап, жаз, айт т.б.
Етіс - қимылдың объекті мен субъектіге қатысын білдіреді	Өздік етіс - қимылдың іс-әрекеттің орындаушысына, іс иесіне тікелей қатыстылығын білдіреді	-ын (-ін, -н)	ойлан, таран т.б.
	Ырықсыз етіс - қимыл иесі арнайы айтылмай, іс қимыл өздігінен орындалады	-ыл (-іл, -л)	жиыл, тарал т.б.
	Өзгелік етіс - қимылдың, іс-әрекеттің сөйлемдегі іс иесі яғни субъектінің өзі емес, екінші бір басқа субъект	-т; -тыр (-тір, -дыр, -дір); -қыз (-ғыз, -кіз, -гіз)	ойлат, ойлаттыр, тарат, тарағыз
	Ортақ етіс - қимыл, іс-әрекеттің иесі, орындаушысы біреу емес, бірнешеу болатын етіс	-ыс (-іс, е)	тарас, жинас т.б.
Болымдылық және	Болымды		кел, жүр, отыр, тұр, т.б.

	болымсыздық +іс әрекеттің орындалуына қарай	Болымсыз	ма, -ме, (-ба, -бе, -па, -пе)	айтпа, келме, кетпе, жазба, жүрме, отырма, сүзбе, т.б.
	Амалдың өту сипаты	Амалдың өту белгілерін білдіреді	-ла (-ле, -да, -де, -та, -те); -қыла (-кіле, -ғыла, -гіле); -мала (-меле, -бала, -беле, -пала, -пеле); - ғышта (-қышта, -кіште, гіште); - ыңқыра (-іңкіре, -ңқыра, - ңкіре); -ымсыра (-імсіре, -мсыра, -місре); -ыстрыр (-істір, -стыр, - стір);	оймала, ойғышта, жиыстыр, т.б.
	Есімше - сөйлемде есімнің де, етістіктің де қызметінде қолданылатын етістіктің түрі	Өткен шақты білдіреді	-ған, -ген, -қан, -кен;	айтқан, жеткен, келген, ойнаған, т.б.
		Келер шақты білдіреді	-ар, -ер, -р;	келер, ойнар, т.б.
		Дағдылы	-с, -атын, -етін, -йтын, -йтін, -ушы, -уші;	келетін, ойнайтын, т.б.
		Мақсат	-мақ, -мек, -бақ, -бек, -пақ, -пек;	келмек, ойнамақ, т.б.
		Өткен шақты білдіреді	-ып, -іп, -п	келіп, ойнап, т.б.
		Ауыспалы шақ	-а, -е, -й	келе, ойнай, т.б.
	Көсемше - негізгі қимылды айқындайтын	Мақсат	-ғалы, -гелі, -қалы, -келі	келгелі, ойнағалы, т.б.

	қосымша қимылды білдіретін етістіктің түрі	Мезгіл	-ғанша, -генше, -қанша, -кенше	келгенше, ойнағанша, т.б.
		Шарт	-майынша, -мейінше, -пайынша, пейінше	айтпайынша, келмейінше, ойнамайынша, жетпейінше, т.б.
Рай - қимылдың болмысқа қатысы туралы сөйлеушінің түсінігін, көзқарасын білдіреді.		Ашық рай - амал-әрекеттің өткенде, қазірде және келешекте болу я болмауын білдіретін негативті грамматикалық категория		айтпады, айтты, айтады, т.б.
		Неғайбыл рай - амалдың нақты емес екенін білдіретін негативтік сипат - неғайбыл рай	Бұйрық рай бұйрықты, насихатты, тыйымды және т.б. білдіреді	келіңіз, ойнасын, т.б.
			Шартты рай - басқа бір амалдың я істің жүзеге асу-аспау шартын білдіреді	келсе, ойнаса, т.б.
			Қалау рай - сөйлеушінің белгілі бір амалды я әрекетті жүзеге	келгісі келді, ойнаса екен, т.б.

		сипатын танытады			
Келер шак - алдағы уақытта болуы мүмкін, бірақ әлі басталмаған қимылды білдіреді		Ауыспалы келер шак - іс- қимылдың алдағы уақытта анық іске асатынын білдіреді	-е, -й	келе-мін, ойнай-мын, т.б.	
		Болжалды келер шак - іс- қимылдың келешекте іске асуын күмәндануды білдіреді	-ар, -ер, -р	айтар, келер, ойнар, т.б.	
		Мақсатты келер шак - іс- қимылдың мақсатын білдіреді	-мақ, -мек	келмек, ойнамақ, т.б.	

I.1.6 Үстеу

Бұл тақырыпта қазақ тілі сөз таптарының бірі «Үстеу» қарастырылады. Материалды даярлағанда [1-3, 9] дереккөздері пайдаланылды.

Үстеу – заттың қимылы мен іс-әрекетінің әр түрлі сындық, сапалық белгісінің сипатын, күй-жайларын білдіріп, **қалай? қалайша? қашан? қашаннан? қай? қайда? қайдан? қаншама? қанишалықты? неше?** деген сұрақтарға жауап беретін сөз табы.

Сындық, сапалық белгілерге бейнелік, мезгілдік, мекендік, мөлшерлік, шарттық белгілер жатады.

Үстеулер құрамына қарай **дара** және **күрделі үстеулер** болып екі топқа бөлінеді.

Дара үстеулер морфологиялық құрылысы мен құрамы қарай **негізгі үстеулер** мен **туынды үстеулерге** бөлінеді.

Негізгі үстеулер – қазіргі кезде морфемаларға бөлшектеуге келмейтін, тек белгілі бір формада қалыптасқан сөздер. Мысалдар: *аса, әбден, әдейі, әзер(азар), әнтек, әншейін, әрең, әрмен, әрі, бері, бағана, бермен, дәйім, дәл, дереу, енді, ең, ерекше, ерте, жоғарғы, жорта, қазір, қақ, кері, кеше, қасақана, лық(а), мейлінше, мүлде(м) нағыз, нақ, орасан, өсе, сәл, тек, төмен, төтенше, тым, тіпті, ұдайы, үнемі, шапшаң, ілгері*, т. б.

Негізгі үстеулердің мынадай үш түрлі ерекшеліктері бар:

- кейбір негізгі үстеулерден **рақ, рек, ырақ, ірек, дау, деу, лау, леу, тау, теу** жұрнақтары арқылы **шырай** категориясы жасалады. Мысалы: *әрменірек, бұрынырақ, керілеу, нағыздау, нақтау, жоғарғырақ, төменгірек, төмендеу, қасақаналау, терістеу*.

- Негізгі үстеулердің алдына **аса, қабағат, мейлінше, өте, тіпті** сияқты күшейткіш сөздер қолданылып, шырай жасалады. Мысалы: *аса ілгері, мейлінше дұрыс, өте төмен, тіпті жақын*.

- Негізгі үстеулер қосарланып та, мағынасы жакын сөздердің тіркесі (**плеонизм**) жолымен қабаттасып та, қолданылады. Мысалы: *құр босқа, жай босқа, текке босқа, бос бекерге, құр*

бекер, бекерден-бекер, бостан-босқа, тектен-тек, бостан-бос, құрдан-құр, т. б.

• Негізгі үстеулерден туынды үстеулер қосымшалар арқылы да, қорсарлану арқылы да, басқа сөздермен тіркесіп те жасалады. Мысалы: *азар-азар, азар деп, азар-азар деп, әрең, әрең-әрең, әдейілеп, әрі-бері, бұрынды-соңды, жоғарылы-төменді, енді-енді ендігәрі, кейінде, кейіннен, ұдайылап, ілгері-кейін, т. б.*

Туынды үстеулер – басқа сөз таптарынан түрлі қосымшалар арқылы, сөздердің бірігу, тіркесу мен қосарлану тәсілдері арқылы және кейбір сөз тіркестерінің тұрақтанып, үстеуге айналғаны арқылы жасалған үстеулер.

Туынды үстеулер құрамы мен құрылысына қарай *жалаң туынды үстеулер* және *күрделі туынды үстеулер* болып, екі топқа бөлінеді.

Жалаң туынды үстеулер – түрлі қосымшалар (*жұрнақтар* немесе *жалғаулар*) арқылы жасалған үстеулер.

Жалаң туынды үстеулерді тудыратын жұрнақтар: *ша, ше, ын, ін, дай, дей, лай, лей, лап, леп, дап, деп, сын, сін, тап, теп, тай, тей, қары, кері, шама, дайын, дейін, тайын, тейін, шылап, шілеп, шалық.*

1) *ша, ше* жұрнағы жалқы және жалпы зат есімдердің жекеше, көпше және тәуелді түрлеріне немесе негізгі және туынды сын есімдерге немесе жіктеу, өздік және белгісіздік есімдерге жалғанып, мағына жағынан амалдың қалай немесе қалайша істелетіндігін білдіретін үстеу тудырады. Мысалы: зат есімге жалғануы: жекеше - *Әлжаниша, құсша, Төлебише, бүркітше*; көпше - *одағайларша, етістіктерше*; тәуелді - *қолымша, қолдарыңша, көзімше, көздеріңізше*; сын есімге жалғануы: *ескіше, жаңаша, басқаша, биылғыша, бұрынғыша*; жіктеу есімдіктеріне жалғануы: *менше, меніңше, сендерше*, өздік есімдікке жалғануы: *өзімше, өздерінше*, белгісіздік есімдіктеріне жалғануы: *әлдекімше*, т.б.

2) *дай, дей, лай, лей, тай, тей* жұрнақтары есім сөздерге жалғанып үстеу тудырады. Мысалы: *жаздай, майдай, гүлдей, күндей, осылай, солай, екіншілей, ертелей, жастай, ластай, кештей, көктей*, т.б.

3) *дай, дей, тай, тей* қосымшалардан құралған *дайын, дейін, тайын, тейін* деген құранды жұрнақтары есім сөздерге жалғанып үстеу тудырады. Мысалы: *тотыдайын, бөрідейін, тастайын, бүркіттейін*.

4) *шалық, шама, ша* жұрнақтары сілтеу есімдіктерінен үстеу жасайды. Мысалы: *мұншалық, оншалық, соншалық, мұншама, оншама, соншама, мұнша, онша, сонша*, т.б.

5) *дап, деп, лап, леп, тап, теп* жұрнақтары тек үстеуленген (адвербиалданған) сөз таптарынан ғана үстеу жасайды. Мысалы: *уағыздап, сегіздеп, жаяулап, елулеп уыстап, шелектеп*, т.б.

6) *шылап, шілеп* жұрнағы бастапқы *ша, ше* және *лап, леп* деген қосымшалардан құралған. Мысалы: *бағбанышылап, бастықшылап, қазақшылап, мергеншілеп, өзімшілеп*, т.б.

7) *қары, кері* жұрнағы санаулы сөздерге жалғанып үстеу жасайды. Мысалы: *тысқары, ішкері, сыртқары, шеткері*, т.б.

8) *ын, ін, сын, сін* қосымшалары біраз сөздерге ғана жалғанып үстеу тудырады. Мысалы: *қысын, күзін, астыртын, үстіртін, ертеңгісін, кешкісін*, т.б.

9) *байынша, бейінше, майынша, мейінше, пайынша, пейінше*. Мысалы: *жазбайынша, түсінбейінше, асамайынша, жемейінше, ұрыспайынша, ішпейінше*, т.б.

Көнеленген формалар арқылы туған жалаң үстеулер – көп сөздердің белгілі бір септік жалғау формасында қалыптасып, бір-бірінен бөлінбейтіндей болып көнеленген үстеулер.

Септелу тек есімдерге тән, сондықтан мұндай үстеулер кейбір септік жалғауларының көнеленуінің нәтижесінде есімдерден туады:

- **Барыс септіктің көнеленуінен туған үстеулер:** *алға, артқа, ас(т)қа, әзірге, әреңге, бекерге, босқа, бірге, жатқа, зорға, ертеңіне, кешке, күнге, қазірге, текке, үс(т)ке*, т. б.

- **Жатыс септіктің көнеленуінен туған үстеулер:** *абайсызда, алда, аңдаусызда, артта, аста, әлгіде, байқаусызда, баяғыда, бертінде, жаңада, жөппелдем(е)де, кейде, күнде, қапелімде, қапыда, қапылыста, лезде, өткенде,*

- *тұсымда, түсімде, түнде, үсте, ілуде, іңірде*, т. б.

• **Шығыс септіктің көнеленуінен туған үстеулер:** аяғынан, басынан, баяғыдан, әуелден, жүресінен, етпетінен, ежелден, ертеден, ертеңнен, лажсыздан, келтесінен, кенеттен, кеңінен, қатеден, қырынан, тосыннан, тезінен, төтеден, тігінен, шалқасынан, шетінен, т. б.

• **Көмектес септіктің көнеленуінен туған үстеулер:** азаңмен, жайымен, жолымен, жөнімен, кезекпен, қалпымен, қатармен, расымен, ретімен, түйдегімен, үнімен, шынымен, т. б.

Күрделі туынды үстеулер – екі сөзден бірігіп, қосарланып / қайталанып және екі немесе одан да көп сөздерден тіркесіп тұрақтанған үстеулер.

Күрделі туынды үстеулер төрт түрлі әдіспен жасалады:

1) Үстеуден басқа сөз таптарына тән сөздердің бірігуінен жасалған үстеулер. Мысалдар: *әлдеқайда, әжесітәуір, әлдекімше, әрдайым, әрқашан, бүгін, биыл, бірқатар, бірқыдыру, бірталай, жаздыгүні, екіншәрі, ендігәрі, ешқашан, күздігүні, қыстыгүні, неғұрлым, сөйтіп, таңертең, түнеугүні, т. б.*

2) Сөздердің қосарлануы арқылы жасалған үстеулер. Мысалы: *алды-артына, анда-санда, аунап-қунап, арлы-берлі, бет-бетімен, бетпе-бет, бостан-босқа, бір-бірлеп, жата-жастана, жоғары-төмен, ертелі-кеш, лег-легімен, көзбе-көз, күні-түні, қолма-қол, қолды-қолына, кие-жара, күліп-ойнап, он-ондап, мың-мыңдап; оқта-текте, жапа-тармағай, сөзбе-сөз, тектен-текке, тобымен, туп-тура, тырым-тырағай, үсті-үстіне, т. б.*

3) Сөздердің қайталануы арқылы жасалған үстеулер. Мысалы: *әрең-әрең, енді-енді, жиі-жиі, зорға-зорға; күнде-күнде, жылда-жылда; сөйлей-сөйлей, көре-көре, айтып-айтып; бірте-бірте, біртіндеп-біртіндеп; оқтын-оқтын, т. б.*

4) Сөздердің тіркесуі арқылы жасалған үстеулер. Жазуда бөлек таңбаланып, мағына жағынан бір сөз ретінде қолданылатын грамматикаланған және идиомаланған тұрақты тіркестерді екі топқа бөлуге болады:

• **Грамматикаланған жай тіркестер:** айта келе, ала жаздай, ала сала, алдын ала, жаза келе, жоғары жаққа, ертеден

қара кешке, келе сала, күндерде бір күн, күні кеше, күні бүгін, күні ілгері, кітапқа бола, қыс бойы, оқи келе, сабаққа бола, соңын ала, таң сәріде, төмен қарай, т. б.

• **Идиомаланған тұрақты тіркестер:** *аузын қу шөппен сүрткен, аяқ астынан, елден ала бөтен, қаннен қаперсіз, қас пен көздің арасында, құлан таза, қырық пышақ, өгіз аяң, томаға тұйық, түн баласында, т. б.*

Үстеулер қимыл, іс-әрекеттің мезгілін, мөлшерін, мақсатын себептерін білдіруіне қарай мынандай сегіз түрге бөлінеді: *мезгіл үстеулері, мекен үстеулері, мөлшер үстеулері, сын (бейне) үстеулері, күшейту (ұлғайту) үстеулері, мақсат үстеулері, себеп салдар үстеулері, топтау үстеулері.*

Мезгіл үстеулері – етістікпен тіркесе қолданылып, қимылдың, іс-әрекеттің мезгілін, мерзімін, уақытын білдіріп, *қашан? қашаннан?* деген сұрақтарға жауап беретін үстеулер. Мысалы: *ала жаздай, анда-санда, бүгін, жазғытұрым, ертең, ертелі-кеш, кеше, күні-түні, таңертең, т.б.*

Мекен үстеулері – қимылдың, іс-әрекеттің орындалатын орнын, мекенін көрсетіп, *қайда? қайдан? қалай қарай?* деген сұрақтарға жауап беретін үстеулер. Мысалы: *алға, әрде, жоғары, жоғарыдан, жолшыбай, кері, тауға қарай, ілгері-кейін, төмен, ілгеріде, т. б.*

Мөлшер үстеулері – қимылдың немесе сынның мөлшерін, көлемін, шамасын білдіріп, *қашан? қаншама? қаншалық? қаншалан?* деген сұрақтарға жауап беретін үстеулер. Мысалы: *біршама, біршамалап, біршамалық, недәуір, сонша, соншалық.*

Сын (бейне) үстеулері – қимылдың, іс-әрекеттің орындалу амалын, тәсілін, сын-бейнесін білдіріп, *қайтіп? қалайша? қалай? кімше? неше?* деген сұрақтарға жауап беретін үстеулер. Мысалы: *ақырын, балаша, бекерден-бекер, бүркіттейін, бірден, бірте-бірте, жылдам, қазша, қолма-қол, тез, т.б.*

Күшейту (ұлғайту) үстеулері – заттың сынын, қимылдың, іс-әрекеттің сапасын, бейнесін, белгісін, мөлшерін, көлемін орындалу амалын, не солғындатып, не күшейтіп көрсетіп, *қалай? қандай?*

деген сұрақтарға жауап беретін үстеулер. Мысалы: *аса, әбден, дәл, ең, зор, жоқ, керемет, кілең, мүлдем, нағыз, нақ, нық, орасан, өңкей, өте, сәл, тым, тіпті, ылғи*, т.б.

Мақсат үстеулері – қимылдың, іс-әрекеттің орындалу мақсатын білдіріп, *не мақсатпен? қалай?* деген сұрақтарға жауап беретін үстеулер. Мысалы: *әдейі, әдейілеп, байқап, жорта, қасақана, ойлап, уақытша*, т.б.

Себеп-салдар үстеулері – қимылдың, іс-әрекеттің орындалу себебін білдіріп, *не себепті? қалай? неге?* деген сұрақтарға жауап беретін үстеулер. Мысалы: *амалсыздан, бекерге, бекерден-бекер, босқа, құр босқа, лажсыздан, текке, шарасыздан*, т.б.

Сын (бейне) үстеулері – қимылдың бейнесін, орындалу амалын білдіріп, *қалай? қалайша? неше?* деген сұрақтарға жауап беретін үстеулер. Мысалы: *бірден, бірте-бірте, жылдам, тез*, т.б.

Топтау үстеулері – амалдық және басқа қарым-қатынастың бірігуі арқылы істелгенін немесе, көрсетілгеніне, жекеленіп істелетіндігін білдіріп, *қаншадан? қалай-қалай? нешеден? нешеуден?* сияқты сұрауларға жауап беретін үстеулер. Мысалы: *екеулеп, он-ондап, рет-ретімен, топ-тобымен, үйді-үйіне*, т.б.

Үстеудің шырай формалары

Үстеу қазақ тілінде түрленбейтін сөз табы деп есептеледі. Бірақ бірсыпыра мезгіл, мекен үстеулері сын есімнің шырай формасын жасайтын ***рақ, рек, ырақ, ірек*** жұрнақтарын абылдап, қимылдың орындалу белгісінің әр түрлі дәрежеде іске асатынын көрсетеді. Мысалы: ***алдыңғырақ, бұрынырақ, ертерек, жоғарырақ, кейінірек, керірек, орныңқырақ, отырыңқырақ, төменірек, ілгерірек***, т.б.

Сондай-ақ *аса, өте, тым* сияқты күшейткіш сөздер арқылы асырмалы шырай формалары жасалады. Мысалы: *аса ерте, өте кеш, өте тез, тым әрі, тым жоғары, тым жылдам*.

Егер үстеулер шырай формаларын жасаса, онда үстеулердің сын есімдеріне түрленеді. Мысалы: *жоғары мектеп, төмен адам, ілгері ой, ерте егіс, жылдам бала*, т.б.

I.1.6-Кестеде Үстеу формалары көрсетілген.

І.1.6-Кесте. Үстеу формалары

Үстеу – іс-әрекет, қимылдың, заттың сынының түрлі белгілерін білдіретін лексика- граммати- калық топ.	Үстеу негізі құрамына қарай бөлінеді	Дара	Негізгі - морфемаларға бөлшектеуге келмейтін, тек белгілі бір формада қалыптасқан сөздер		әрең, азар (әзер), әдейі, жорта, қасақана, ұдайы, үнемі т.б.
			Туынды - басқа сөз таптарынан түрлі қосымшалар арқылы, сөздердің бірігу және қосарлану, тіркесу тәсілдері арқылы, сондай-ақ, кейбір сөз тіркестерінің тұрақтануы	Жұрнақ арқылы	
			арқылы жасалған (я үстеуге айналған) үстеулер	Барыс септіктің көнеленуінен туған үстеулер	зорға, босқа, текке, жатқа, бекерге, әреңге т.б.
				Жатыс септіктің көнеленуінен туған үстеулер	алда, артта, аста, үсте, кейде, әлгіде т.б.

					Шығыс септіктің көнеленуінен туған үстеулер	шалқасынан, жүресінен, етпетінен, төтеден т.б.
					Көмектес септіктің көнеленуінен туған үстеулер	кезекпен, шынымен, қалпымен, жайымен т.б.
Үстеудің мағыналық түрлері	Күрделі	Бірігу арқылы - басқа сөз таптарына тән сөздер бірігудің нәтижесінде үстеулерге айналады	Қосарлану арқылы - екі үстеудің қосарлануы арқылы жасалады	Мезгіл үстеу: қашан? қашаннан?		бүгін, биыл, таңертең, жаздыгүні, қыстыгүні, әрқашан т.б.
						әрең-әрең, енді-енді, зорға-зорға; қолма-қол, сөзбе-сөз т.б.
					Мекен үстеу: қайда? қайдан?	кеше, бүгін, ертең, қазір, таңертең т.б.
					Мөлшер үстеу: қанша? қаншалық? қаншадан? нешелеп?	әрі, бері, жоғары, төмен т.б. сонша, онша, біраз, бірталай т.б.
					Сын - бейне үстеу: қалай? қалайша? қайтіп?	әрең, әзер, түгел, аздап т.б.
					Күшейту үстеу: қалай? қайтіп? қандай?	аса, нағыз, ең, өте, тым, тіпті т.б.
					Мақсат үстеу: не үшін? неге? не мақсатпен?	әдейі, жорға, қасақана т.б.
					Себеп- салдар үстеу: неліктен? не себепті? қалай?	бекерге, босқа, әншейін т.б.
					Топтау үстеу: қалай? қаншадан?	бір-бірлеп, үшеулеп

I.1.7 Еліктеу сөз

Бұл тақырыпта қазақ тілі сөз таптарының бірі «Еліктеу сөз» қарастырылады. Материалды даярлағанда [1-3, 10] дереккөздері пайдаланылды.

Еліктеу сөздер – айналадағы, табиғаттағы түрлі дыбыстарға, құбылыстарға, қимыл-әрекеттерге және солардың бейнелеріне, сын-сипаттарына еліктеу арқылы жасалған сөздер. Мысалы: *арбаң-арбаң, дорбаң-дорбаң, жалт-жұлт, күлмің-күлмің, сарт-сарт, тарс-тұрс, шаңқ-шаңқ, шіңк-шіңк.*

Еліктеу сөздердің дыбыстық құрамында белгілі бір ізге түсіп қалыптасқан әрі орнықты, әрі жүйелі заң болады.

Мысалы:

1. *арс, борс, бүрс, гүрс, дүрс, күрс, қорс, мырс, тарс, тұрс, тырс, ұрс, ырс, т.б.*

2. *борт, бырт, күрт, кірт, морт, сарт, сұрт, сырт, шарт, шырт, т.б.*

3. *жап, жып, лап, лып, сап, сып, тап, топ, тып, шап, т.б.*

4. *барқ, бырқ, жарқ, зырқ, зірк, күрк, қорқ, ырқ, ірк, т.б.*

5. *аңқ, еңк, дөңк, дүңк, діңк, күңк, қаңқ, қоңқ, құңқ, қыңқ, мыңқ, саңқ, сұңқ, сыңқ, таңқ, тыңқ, шаңқ, шұңқ, шіңк, ыңқ, іңк, т.б.*

6. *былқ, бүлк, қолқ, қылқ, кілк, селк, солқ, сылқ, т.б.*

7. *балп, болп, былп, елп, жалп, желп, жылп, қолп, салп, сылп, шалп, шолп, шылп, ұлп, т. б.*

8. *жамп, күмп, қомп, томп, тымп, сымп, т.б.*

9. *арбаң, арсалаң, бүгжең, далаң, даң, дүң, ербең, қайқаң, қаң, қоқаң, құйқаң, құң, қызараң, маң, митың, жымың, салаң, сұлаң, тарбаң, тың, тыржың, шаң, шұң, шың, ыржың, т.б.*

10. *ар, быр, дар, дыр, дір, күр, қор, қыр, сыр, шар, шыр, т.б.*

11. *баж, быж, бұж, гүж, күж, қыж, шаж, шыж, т.б.*

12. *ақ, бақ, бық, қақ, қық, сақ, тық, шақ, шық, т.б.*

13. *жалт, жұлт, жылт, кілт, қалт, құлт, қылт, мылт, сылт, талт, тылт, т.б.*

14. *гу, ду, зу, лау, сау, су, т.б.*

15. *барп, борп, қорп, сарп, тарп, тырп*, т.б.

16. *батыр, бұтыр, күбір, күңгір, қаңғыр, салбыр, ұлбір*, т.б.

Еліктеу сөздер семантикалық жағынан екі топқа бөлінеді:

- есту қабілеті арқылы табиғаттағы құбылыстар мен заттардың бір-бірімен қақтығысу, соқтығысуларынан туатын және жан-жануарлар шығаратын дыбыстарға еліктеуден пайда болған түсініктерді білдіретін **еліктеуіш сөздер**. Мысалы: *гүрс, гүрс-гүрс, дыр, дыр-дыр, қорс-қорс, салдыр, салдыр-гүлдір, тарс, тарс-тарс, шаңқ, шаңқ-шаңқ, шолп, шолп-шолп, шықыр-шықыр*;

- көру қабілеті арқылы табиғаттағы құбылыстар мен заттардың және жан-жануарлардың сыртқы сын-сипаты мен қимыл-әрекеттерінің көріністерінен пайда болған түсініктерді білдіретін **бейнелеуіш сөздер**. Мысалы: *арбаң-арбаң, бүлк-бүлк, ербең-ербең, жалт, жалт-жұлт, жарқ, жарқ-жұрқ, желп-желп, көлбең, лып, лып-лып, маймақ, маң-маң*.

Еліктеу сөздер **құрамына** қарай **негізгі, туынды, күрделі түбір** болып бөлінеді.

- **Негізгі еліктеу сөздерге түбір** сөздер жатады.
- Мысалы: *арс, бүлк, дүңк, дүрс, дік, жалп, жарқ, жылт, қарқ, қиқ, пыр, тарс, тырс, шаңқ, шарт, шиқ, шіңк*, т.б.
- **Туынды еліктеу сөздер аң, ең, ың, ің, ң** жұрнақтары арқылы жасалады. Мысалы: *балп+аң, елп+ең, жайна+ң, жылт+ың, қиқ+аң, кілт+ің, опыр-топыр, салп+аң, тал+паң, шорт+аң, ылп+ың, ілп+ің*, т.б.
- **Күрделі еліктеу сөздерге қосарлану және қайталану** арқылы жасалғандар жатады, олар **дефис** «-» арқылы жазылады. Мысалы: қосарлану - *арбаң-ербең, адыраң-едірең, қалт-құлт, шап-шұп*; қайталау - *бүрсең-бүрсең, гүрс-гүрс, делең-делең, дүр-дүр, жалп-жалп, қарш-қарш, қорбаң-қорбаң, сарт-сарт*, т.б.

Еліктеу сөздерден **жұрнақ** арқылы басқа сөз таптары жасалады:

1. Еліктеу сөзден **зат есім** жасайтын жұрнақтар:

• *ыл, іл, л.* **Мысалы:** *арс+ыл, бұлк+іл, дұрс+іл, күңк+іл, сарт+ыл, тарс+ыл, ың+қыл, т.б.*

• *ақ, ек.* **Мысалы:** *бұлт+ақ, бұлк+ек, т.б.*

• *ғыр, гір.* **Мысалы:** *даң-ғыр, дүң+гір, қаң+ғыр, күң+гір, т.б.*

2. Еліктеу сөзден *етістік* жасайтын жұрнақтар:

• *ыра, іре.* **Мысалы:** *салб+ыра, үлб+іре, т.б.*

• *ла, ле.* **Мысалы:** *дабыр+ла, күбір+ле, т.б.*

• *да, де.* **Мысалы:** *қоқаң+да, ербең+де, т.б.*

Еліктеуіш сөздер жеке тұрып та, көмекші етістігімен тіркесіп те, кейде *негізгі етістікпен* тіркесіп те қолданылады.

I.1.7-Кестеде Еліктеу сөз формалары көрсетілген.

І.1.7-Кесте. Еліктеу сөз формалары.

Еліктеу сөз - табиғат құбылыстары мен жан- жануарларда болатын әр алуан дыбыстарға және олардың сын-сипат, қимыл- әрекеттеріне еліктеуден туған сөздер	Еліктеу негізі құрамына қарай бөлінеді	Дара	Негізгі - морфемаларға бөлшектеуге келмейтін, тек белгілі бір формада қалыптасқан сөздер	дүрс, ар, морт, солқ, гүрс т.б.
			Туынды - қосымша арқылы жасалады	томп+аң, елп+ең, қорб+аң т.б.
	Күрделі	Қосарлану арқылы		тарс-тұрс, былқ - сылқ, жарқ-жұрқ т.б.
		Қайталану арқылы - екі одағайдың қайталануы арқылы жасалады		маң - маң, гүр - гүр, дір - дір т.б.
Үстеудің мағыналық түрлері		Еліктеуіш - жанды, жансыз заттар шығарған түрлі дыбыстарды беру үшін қолданылады		тарс, сарт, салдыр-күлдір, қарқ, морт т.б.
		Бейнелеуіш - заттардың, құбылыстар мен қимыл - қозғалыстардың түрлі сын- сипаты, әрекеттері көру қабілеті арқылы қабылданып айтылатын сөздер		зып, бүлк, қалқ, селк т.б.

I.1.8 Шылау сөздер

Бұл тақырыпта қазақ тілі сөз таптарының бірі «Шылау сөздер» қарастырылады. Материалды даярлағанда [1-3, 11] дереккөздері пайдаланылды.

Шылау сөздер (Шылаулар) – өз алдына лексикалық мағынасы жоқ, басқа сөз таптарымен тіркесіп, олардың мағыналарына түрлі реңктер үстеп, толықтыратын және айқындайтын, сонымен қатар, сөздерді, сөз тіркестерін және сөйлемдерді байланыстыратын, бірақ сөйлем мүшесі болмайтын, түрленбейтін, сөз табы болатын көмекші сөздер.

Грамматикалық сипаттарына қарай, шылаулар үш топқа бөлінеді: *жалғаулықтар, септеуліктер, демеуліктер*

Жалғаулықтар – сөз бен сөзді, сөйлем мен сөйлемді *салалас (тең дәрежеде)* байланыстыратын және өзара тең бірыңғай сөздердің, бірыңғай сөз тіркестерінің және бірыңғай сөйлемдердің араларындағы түрлі қатынастарды білдіретін шылаулар.

Жалғаулықтарға мыналар жатады: *алайда, әлде, әйткенмен, әйтпесе, әрі, бен, бірақ, біресе, мен, да, де, дегенмен, және, не, не болмаса, немесе, өйткені, пен, себебі, сонда да, сондықтан, сол себепті, та, те, я, яки.*

Жалғаулықтар ең кемі өзара тең екі сөзге не екі сөз тіркесіне бірдей қатысты болады.

Мысалы: *біз бенен ине, күн мен түн, қыс пенен жаз* дегендегі *бенен, мен, пенен* жалғаулықтары тек бұрынғы немесе соңғы сөзге ғана емес, екі жағындағы сөздердің екеуіне де бірдей қатысты болып, оларды бір-бірімен жалғастыру үшін қолданылған.

Жалғаулықтар бірыңғай мүшелердің немесе салалас құрмаластың сыңарларын әр түрлі мағыналық қатынаста байланыстырады, оларға мыналар жатады:

1. *Ыңғайластық қатынасты* білдіретін жалғаулықтар (*Ыңғайластық жалғаулықтар*) бірыңғай салаласа байланысатын сөйлем мен тең дәрежедегі сөздер, сөз тіркестерін байланыстырып,

ыңғайластық қатынасын да білдіреді. Оларға мыналар жатады: *әрі, бен, бенен, және, мен, менен, пен, пенен, да, де, та, те, һәм.*

2. *Қарсылықты қатынасты* білдіретін жалғаулықтар (*Қарсылықты жалғаулықтар*) салаласа байланысатын сөйлемдер арасындағы қарсылық мәнді білдіру үшін қолданылады. Оларға мыналар жатады: *алайда, әйткенмен, әйтпесе, бірақ, дегенмен, онда да, сонда да.*

3. *Талғаулықты қатынасты* немесе *кезектестік мәнді* білдіретін жалғаулықтар: *әлде, бір, бірде, біресе, болмаса, кейде, мейлі, не, немесе, я, яки.* Мұнда кезектестік мәнді білдіретін *бір, біресе* деген жалғаулықтар іс-әрекетінің кезекпен бірінен соң бірі қайталанып отыратын білдіру үшін етістіктердің тікелей алдында келіп қолданылады. Мысалы: *Үйге бір кірдім, бір шықтым.*

4. *Себептік қатынасты* білдіретін жалғаулықтар (*Себептік жалғаулықтар*) салалас құрмаластың жай сөйлемдерін байланыстырып, соңғы сөйлем алдыңғы сөйлемдегі іс-әрекеттің себебін білдіреді: *өйткені, себебі, сол себепті.* Мысалы: *Ешкім сұрақ қойған жоқ, өйткені (себебі) жағдайды барлығы түсінді.*

5. *Салдарлық қатынасты* білдіретін жалғаулықтар болған іс-әрекеттің нәтижесін, салдарын білдіру үшін қолданылады және құрмаластың жай сөйлемдерінің арасында орналасып, соңғы сөйлем құрамына енеді: *сондықтан, сол себепті.* Мысалы: *Ертең күн ыстық болады екен, сондықтан (сол себепті) далаға жеңіл киіммен шығуға болады.*

6. *Шарттық қатынасты* білдіретін жалғаулықтар (*Шарттық жалғаулықтар*): *егер, егер де, мейлі, онда, сонда.* Шарттық жалғаулық *егер (егер де, мейлі)* құрмалас сөйлемнің бағыныңқы сыңарының басында қолданылады да, *онда (сонда)* басыңқы сыңардың басында тұрады. Мысалы: *Егер мектепке бармасаң, онда білімді бола алмайсың.*

7. *Айқындағыш қатынасты* білдіретін жалғаулықтар (*Айқындағыш жалғаулықтар*): *демек, яғни.* Бұлар жеке сөздерді немесе жеке сөйлемдерді бір-бірімен жалғастырады да, алдыңғы сөз арқылы айтылатын ойды кейінгі сөз, сөз тіркесі немесе сөйлем

арқылы баяндауға болады. Мысалы: *ғалым айтқанын түсінген екенбіз, демек, біз де бірдеңе білгенбіз.*

8. *Ұшастырғыш қатынасты* білдіретін жалғаулықтар (*Ұшастырғыш жалғаулықтар*): *ал ендеше, олай болса.* Бұлар мағына жағынан біріне –бірі орай қолданылатын екі жай сөйлемді ұшастырып байланыстыру үшін жұмсалады да, бірінші сөйлемнен кейін іле екінші сөйлемде айтылатын ойды бастау үшін дәнекер ретінде қызмет етеді. Мысалы: *Ендеше бәріміз міндеттерімізді атқарайық. Олай болса жұмыстың қиындағаны.*

Жеке сөздер мен сөйлемдерді байланыстыру қабілеті жағынан, жалғаулықтар *салаластырғыш жалғаулықтар, сабақтастырғыш жалғаулықтар* болып екі топқа бөлінеді:

Салаластырғыш жалғаулықтарға *ыңғайластық шылаулары* мен *талғаулық шылаулары* жатады.

Сабақтастырғыш жалғаулықтарға *қарсылықты, себептік, салдарлық, шарттық, айқындағыш шылаулары* жатады. Олар жеке сөздерді немесе жеке сөйлемдерді бір-бірімен жалғастырады да, алдыңғы сөз арқылы айтылатын ойды кейінгі сөз, сөз тіркесі, сөйлем арқылы баяндауға болады.

Септеуліктер – грамматикалық қатынастырды білдіру үшін қолданылып, белгілі бір септік жалғауын меңгеріп тұратын көмекші сөздер.

Септеуліктер өздері тіркесетін есімдерге, субстантивтенген өзге атаулы сөздерге себептік бағыттық, мақсаттық, көмектік, мезгілдік, қайталау, талғау, үдету, ұқсату сияқты әрқилы мағыналарды жамап, тыңғылықтандырып отырады. Мысалы: *Біздің ауыл жайында Астанаға **дейін** хабарланды. Үйден шыққан соң ол жұмысына **қарай** кетті.* Бұл сөйлемдердегі **дейін, қарай** септеуліктерін алып тастап *Астанаға, жұмысына* деп қана жазылса, онда сөйлемдердегі ой өзгеріп кетеді. Өйткені алғашқы сөйлемде *ауыл* жайын жергілікті аудандық, облыстық т.б. мекемелердің бәріне хабарлап, сонан соң Астанаға хабарлағаны байқалса, ал *дейін* септеулігінсіз жазғанда ауылдың жайын тікелей Астанаға ғана хабарлағаны аңғарылар еді. Сол сияқты *жұмысына*

қарай дегенде оның жұмыс жаққа кеткенін аңғартатын болсақ, *қарай* септеулігін қоспай, жұмысына кетті дегенде, ол ешқайда бұрылмай жұмысына кетті деп түсінілер еді.

1. Атау септікті меңгеретін септеуліктер.

а) **үшін** септеулігі негізінде атау септік формасындағы зат есімдермен, есімдіктермен, *с, ыс, іс, у,* формалы қимыл атаулармен, *ған, ген, мақ, мек, қан, кен* формалы есімшелермен тіркесіп жұмсалады да, оларға көбінесе *себеп, мақсат, арнау* мағыналарын жамайды. Ал **үшін** септігі негізінде *у, бақ, бек, мақ, мек, пақ, нек* формалы сөздерге және *бас, бес, мас, мес, нас, нес* формалы болымсыз есімшелерге тіркескенде мақсаттық мағына береді. Мысалы: *Ол шеткі ауылда басшы болу үшін туғандай. Ол сабақтан қалмас үшін ерте тұрады.*

ә) **сайын** септеулігі зат есімдермен, мезгіл атауларымен және *ған, ген, қан, кен* формалы есімшелермен тіркескенде, ол сөздерге *даралау, саралау* мағынасын үстейді немесе белгілі бір іс-әрекетті дүркін-дүркін қайталанып отыруын немесе үдей түсуін білдіретіндей қосымша мағына жамайды. Мысалы: *Олар бізді білсін деп кездескен сайын ескерттім.*

б) **сияқты** септеулігі сөйлемде зат есіммен, есімдікпен, қимыл атауларымен, тұйық етістікпен және *ған, ген, қан, кен, тын, тін* формалы есімшелермен тіркесіп қолданылады да, негізінде ұқсату мағынасын білдіреді. Мысалы: *Қазақ жастары басқа елдің жастары сияқты оқыған болуы керек.*

в) **туралы** септеулігі көбінесе зат есіммен, есімдік және қимыл атауымен тіркесте белгілі бір *хабар, ой-пікір, зат, іс-әрекет* жөнінде айтылатынын аңғартады. Бұл **туралы** септеулігімен мағыналас *турасында, турасынан, жайында, жайынан, жайлы, жөнінде, жөнінен* деген шылауларда бар. Мысалы: *Мен жұмыс туралы (жайында) сенімен ақылдасайын деп едім.*

г) **бойы, бойымен** септеуліктері көбінесе мезгіл-мәнді зат есімдермен, есімдіктермен және *ған, ген, қан, кен* формалы есімшелермен тіркесіп қолданылады да, белгілі мерзімнің бас

аяғын қамтитындай мағынаны аңғартады. Мысалы: *Өмір бойы шұлық жасап, етік тіккен Жұмабай жүр.*

ғ) **арқылы** септеулігі зат есіммен, есімдікпен және қимыл атауымен (тұйық етістіктермен) тіркесіп оларға “көмегімен”, “жәрдемімен” деген сияқты қосымша мағына үстеп бүтіндей тіркес белгілі бір баспалдақтық, сатылық ұғымдар білдіреді. Мысалы: *Зат есімнен етістік жұрнақ арқылы жасалады.* Оны тек **көру арқылы** түсінуге болады.

д) **шамалы, шақты, қаралы** септеуліктері негізінен сан есімдерімен тіркесіп қолданылады да санның негізгі ұғымына *жуық, тарта* деген сияқты мағына үстейді. Мысалы: *Қалада жүз шамалы мекеме бар екен. Далада он шақты адам тұр.*

е) **ғұрлы, ғұрлым** септеулігі атау формасындағы зат есімдермен, есімдіктермен *ған, ген, қан, кен* формалы есімшелермен және субстантивтенген өзге сөздермен тіркеседі де, оларды басқа бір сөзбен шендестіреді. Мысалы: *Надан адам ғұрлы болмайды. Сен айтқан сайын ол соғұрлым естімеген болады.*

2. Барыс септікті меңгертетін септеуліктер:

а) **шейін, дейін** септеулігі зат есімге көбінесе мезгілдік ұғымдардың атауларына, сан есімге, есімдікке және *ған, ген, қан, кен* формалы есімшелерге тіркеліп, негізінде мезгілдің немесе мекеннің аралық шегін білдіреді. Мысалы: *Мен оны үйіне шейін шығарып салдым. Ол келгенге дейін мен жұмысты аяқтаум керек.*

ә) **қарай, таман** септеуліктері барыс септіктегі зат есімге соның ішінде мезгіл атауларына, көмекші есімдерге және үстеу сөздерге тіркесіп белгілі бір мекендік бет алыспен бағытты және мезгілдік орайды білдіреді. Мысалы: *Ол үйіне қарай бет алды.*

б) **салым, тарта, жуық, таяу** сияқты өзара мағыналас септеулік шылауларда өздері тіркескен негізгі (атаушы) сөздердің барыс септік формасында тұруын қажет етеді. Мысалы: *Ол жазға салым теңіз жағалауына кетеді.*

3. Шығыс септікті меңгертетін септеуліктер:

а) **гөрі** септеулігі зат есімнің есімдікпен *ған, ген, қан, кен* формалы есімшелермен тіркесе қолданылып бір затты немесе құбылысты екінші бір затқа салыстырып, *таңдау, талғау* үшін жұмсалады. Мысалы: *Ол сөзден гөрі істі жақсы біледі.*

ә) **бері** септеулігі негізінен мезгілдік, шектік басталуына, кейде тұтас қамтылуына байланысты ұғымды білдіреді де, көбінесе мезгіл атауларына, есімдіктерге және *ған, ген, қан, кен* формалы есімшелерге тіркесіп уақыттың немесе мерзімнің басталу шегін аңғартады. Мысалы: *Ол он жылдан бері шет елге барған емес.*

б) **кейін** септеулігі зат есімге, мезгіл атауларына, есімдіктерге, қимыл атауына *ған, ген, қан, кен* формалы есімшелерге тіркесіп, белгілі бір фактының соңынан болатын мекендік немесе мезгілдік ұғымды білдіру үшін қызмет етеді және *соң, артынан* деген сөздермен мағыналас болады. Мысалы: *Ол шаршағаннан кейін дем алады. Мен жұмысты бітіргеннен кейін үйге кеттім.*

в) **соң** септеулігі қолданылу ыңғайына қарай бірде мезгілдік қатынасты білдірсе, бірде септік мағынада қолданылады. Мысалы: *Жақсы сөзден соң көбі қуанды. Сен демалып алған соң жұмысқа істеуге кіріс.*

г) **бұрын** септеулігі белгілі бір амалдың немесе оқиғаның алдын ала болуын білдіру үшін қолданылады. Мысалы: *Ол мектепті мезгілінен бұрын бітіріп, университетке түсті.*

ғ) **бетер** септеулігі белгілі бір іс-әрекеттің бұрын істелген іс-әрекеттен анағұрлым *күшті* немесе *осал* болатынын білдіру үшін жұмсалады. Мысалы: *Ол одан бетер ренжіді.*

4. Көмектес септікті меңгертетін септеуліктер.

Бірге, қатар, қоса септеуліктері көмектес септікті меңгертетін шылаулар, олар өзара мағыналас септеуліктер және белгілі бір іс-әрекеттің бас бір әрекетпен *қабаттаса, жарыса* жасалуын аңғартып *қоса* деген сөзбен мәндес форма тудырады. Мысалы: *Ол оқуын үздік бітіруімен қатар, жұмыс істеді.*

Демеулік шылаулар (демеуліктер) – өздері тіркесетін сөзге немесе сөйлемге *күшейту, тежеу, шектеу, сұрау, болжалдық, күмән, нақтылау* сияқты әртүлі қосымша реңктер мәнін үстейтін (жамайтын) сөздер.

Лексика-грамматикалық мағыналарына қарай демеулік шылаулар *сұраулық, күшейткіш, болжалдық, болымсыздық, нақтылық, шектік, тежеулік, қомсыну* демеуліктері болып бөлінеді.

1. **Сұраулық демеуліктер:** *ба, бе, ма, ме, па, пе, бы, бі, мы, мі, пы, пі.* Мысалы: *барасың ба? – барамысың? келесің бе? – келемісің? көріп пе ең? – көріппісің? айтып па ең? – айтыппысың?*

2. **Күшейткіш демеуліктер:** *ақ, ау, ай, әсіресе, да, де, та, те.* Мысалы: *досым-ай, қарағым-ау, осы-ақ, тілек те.*

3. **Болжалдық демеуліктер:** *мыс, міс.* Мысалы: *болыпты-мыс, өмір сүріпті-міс, барыпты-мыс, келіпті-міс.*

4. **Болымсыздық немесе қарсы мәнді салыстыру демеуліктері:** *түгіл, тұрсын, тұрмақ.* Мысалы: *мен түгіл, ол тұрсын, сен тұрмақ.*

5. **Нақтылық мәнді демеуліктер:** *ғой, қой, ды, ті, ты, ті.* Мысалы: *бар ғой, сол ғой, алыс қой, қалыс қой, айтқан-ды, сатылған-ды, көрген-ді, алыс-ты, жетіс-ті.*

6. **Шектілік демеуліктері:** *ақ, ғана, қана.* Мысалы: *біреу-ақ, жалғыз ғана, от қана.*

7. **Тежеулік демеуліктері:** *тек, ғана.* Мысалы: *тек қана, сен ғана.*

8. **Қомсыну мәнді демеуліктер:** *екеш.* Бұл шылау тіркескен сөзіне *қомсыну, менсінбеу* мағынасын үстейді. Екеш шылауы негізінен есім сөздердерге тіркеседі. Мысалы: *түйе екеш түйе де.*

Және, мен, бен, пен шылаулары сөз бен сөзді, сөйлем мен сөйлемді байланыстыруда қолданылады да, ешқандай тыныс белгісі қойылмайды. Мысалы: *Абай мен Мұхтар және Шәкәрім – қазақ әдебиетіндегі біртуар тұлғалар.*

Мен, бен, пен жалғауы көмектес септік жалғауымен сырт тұлғасы жағынан ұқсас, алайда олардың бір-бірінен жазуда

айырмашылығы бар. Көмектес септік жалғауын түсіріп айтуға болмайды. Мысалы: Жақсымен жолдас бол деген сөйлемді Жақсы жолдас бол деп айтуға болмайды. Ал шылауды түсіріп айта аламыз. Мысалы: *Жақсы мен жаман дегенді жақсы, жаман немесе жақсы және жаман деп айтуға болады.*

Да, де, та, те шылаулары сөзден бөлек жазылады. *Да, де, та, те* жалғаулығы сырт тұлғасы жағынан жатыс септік жалғауымен тұлғалас. Жатыс септік жалғауы сөзге жалғанып, бірге жазылады, оны түсіріп айтуға болмайды. Ал шылау бөлек жазылады және оны түсіріп немесе басқа жалғаулықпен алмастыруға болады. Мысалы: *Жасымда ғылым бар деп ескермедім. – Жасым ғылым бар деп ескермедім деп да жатыс септік жалғауын түсіріп айтуға болмайды. Ал Жас та, кәрі де риза дегенді Жас пен кәрі немесе жас, кәрі риза деп айта аламыз.*

Ба, бе, ма, ме, па, пе шылауы сөйлемге сұрау мәнін үстеп, сұраулы сөйлем жасайды да, өзі тіркескен сөзден бөлек жазылады. Бұл шылау сыртқы тұлғасы жағынан *ба, бе, ма, ме, па, пе* болымсыз етістік жұрнағымен ұқсас келеді. Шылау бөлек жазылады да, болымсыз етістік жұрнағы түбірге қосылып бірге жазылады. Кейде бұл шылау *бы, бі, мы, мі, ны, ні* түрінде өзгеріп, сөзге қосылып бірге жазылады. Мысалы: – Әкесісіз бе? – Әкесімісіз? *ақ, ай, ау, ді, ды, мыс, міс* демеуліктері дефис арқылы жазылады. Мысалы: *Өзің-ақ бара бер. Күннің суығын-ай. Ертеде бір балықшы болыпты-мыс. Қарағым-ау, неге кешіктің? Бұл жерде бұрын да болған-ды. т. б.*

I.1.8-Кестеде Шылау формалары көрсетілген.

І.1.8-Кесте. Шылау формалары.

Шылау - сөз бен сөздің немесе сөйлем мен сөйлемнің араларын байланыстыру, құрастыру үшін қолданылатын, өздері тіркескен сөздерінің ұғымдарына әр қилы реңктер үстеп, оларға ортақтасып, тұлға жағынан тиянақталған, лексика-грамматикалық мағынасы бар сөздер	Шылау грамматикалық сипаттарына қарай бөлінеді	Жалғаулық - өзара тең бірыңғай сөздерінің, бірыңғай сөз тіркестерінің және бірыңғай сөйлемдердің араларындағы әр қилы қатынастарды білдіреді	Салалас тырғыш шылаулар	Ыңғайластық	мен, да, және, әрі, әмбе т.б.
				Талғаулықты	әлде, біресе, бірде, болмаса, мейлі т.б.
			Сабақтастырғыш шылаулар -	Қарсылықты	яки, бірақ, алайда, әйткенде, дегенмен т.б.
				Себепті	себебі, өйткені, не үшін десең т.б.
				Салдарлық	сондықтан, сол, себепті, сол үшін т.б.
				Шарттық	егер, егер де, алда жалда т.б.
				Айқындағыш	яғни, демек т. б.
		Септеулік шылаулар - объекті мен объектінің не предикаттың арасындағы түрлі грамматикалық қатынастарды білдіру үшін	Атау септікті меңгеретін септеуліктер	Ұстастырғыш	ал ендеше, ендеше, олай болса, онда т.б.
				Атау септікті меңгеретін септеуліктер	арқилы, туралы, жайында, жайлы, секілді, үшін, сайын, шақты, ғұрлы т.б.
			Барыс септікті меңгеретін септеуліктер		дейін, шейін, төмен, қарай, қарап, қарсы, салым, тарта, жуық т.б.
			Шығыс септікті меңгеретін септеуліктер		бері, кейін, соң, бұрын, бетер, гөрі, әрі, бөлек, өзге т.б.

		қолданылып, белгілі бір септік жалғауын меңгеріп тұратын көмекші сөздер	Көмектес септікті меңгеретін септеуліктер	қатар, бірге, қабат, қоса т.б.
		Демеулік шылаулар - өздері тіркесетін сөздерге әр қилы қосымша реңктер (мағыналар) жамайтын сөздер	Сұраулық	ма, ше т.б.
			Күшейткіш	-ақ, -ау, -ай, да, шы
			Нақтылық	қой, ды т.б.
			Шектік	қана, ғана, тек т.б.
			Болымсыздық	түгіл, тұрсын, тұрмақ т.б.
			Көңіл – күй	-мыс, -міс, екеш т.б.

I.1.9 Одағай

Бұл тақырыпта қазақ тілі сөз таптарының бірі «Одағай» қарастырылады. Материалды даярлағанда [1-3, 12] дереккөздері пайдаланылды.

Одағай – толық мағынасы болмайтын, адамның **түрлі көңіл күйін** білдіретін және **жан-жануарларға** қаратып айтылатын сөз.

Одағай сөздер мағына жағынан адамның, заттың өзі туралы да, сыны, саны, қимылы туралы да, қимылдың жайы-күйі туралы ұғым бермейді. Одағайлар адам сезімінің алуан түрлі күйін білдіретін дыбыстар сияқты болып келеді. Бірақ олар жай ғана дыбыстар емес, жұрттың көпшілігіне әбден түсінікті болып, белгілі дағды бойынша **сөз** ретінде пайдаланатын **дыбыстар** тіркесі. Мысалы: *ау, достар-ай, қалдерің қалай?; е, келдің бе әйтеуір. мә, өтіп кетті ғой. па, шіркін, қызық-қой!; уау, қандай сұлу! түү, тым алыс.* Осы мысалдардағы *ау, е, мә, па, уау, түү,* деген одағайлар үйреншікті сөздерге айналып, жұрттың бәріне түсінікті болып кеткен.

Одағайлар эмоционалдық-интонационалдық әуезділік, ырғақ құбылмалылығына өте бай категория, олар негізінен, түрленбейтін, қосымшаларды көп қабылдай бермейтін сөздер және олардың арасында жеке-дара күйінде ғана айтылатындар да, қосар күйінде қолданылатындар да бар.

Одағай сөздердің өз алдына мынадай ерекшеліктері бар:

– Одағай сөздердің мағыналары адамның әр түрлі сезімімен байланысты шығатын дыбыстық ишараттарды білдіреді. Мысалы: *Япырмау, жастық шақ қандай ыстық!*

– Адамның көңіл күйі құбылмалы болатындықтан, одағай сөздердің көпшілігінің мағыналары да құбылмалы, ауыспалы демек, көп мағыналы болып келеді. Ол сөйлемде айтылатын ойдың жалпы аңғарына қарай бірде сүйсіну, бірде кею, ренжу, күдіктену сияқты құбылыстарды білдіріп, құбылып отырады. Мысалы: *Әй, кім бар мұнда?*

Одағай құрамы жағынан *дара* және *күрделі*, *негізгі* және *туынды* болып бөлінеді.

Дара одағайлар негізгі түбірлі (тәйт, тек, бәсе, қап, шек, құп, хайыр). *Күрделі одағайлар* қосарлы одағайлар: *шөре-шөре, сап-сап, пай-пай*; етістік тіркесі арқылы келетін одағайлар: *Ия* деген! *Уа* деген! *Бәсе* деймін!

Негізгі одағайлар бөлшектенбейді және қайталанып қолданылмайды. Оларға: *ау, аһа, ә, әй, беу, е, ей, ие, о, оһо, ой, па, пай, уа, уай, уау, я*, дегендер жатады. *Туынды одағайлар* көбінесе бірігу, кірігу арқылы жасалады. Оларға: *апырмай, астапыралла, әттегенай, бәрекелді, жаракімалла, масқарай, мәссаған, о тоба, ойпырмай, о дариға ... япырмай* сияқтылар жатады.

Одағайлар мағынасына қарай үшке бөлінеді: *көңіл-күй одағайлары, императивті одағайлар, тұрмыс-салт одағайлары, ишарат одағайлары*.

Көңіл-күй одағайлары – адамның әр түрлі *шаттану, таңырқау, қуану ренжу, өкіну сияқты* сезімдері мен көңіл-күйін білдіретін сөздер. Олар:

– жағымды көңіл-күйді білдіреді: *алақай, бәрекелді, оһо, па-па, паһ-паһ, пәлі, ура*;

– жағымсыз эмоцияны білдіретін одағайлар: *әттеген-ай, әттең, бай-бай, иш-ай, қап, пәшту, тәйірі, түге*;

– әрі жағымды, әрі жағымсыз эмоцияны білдіретін одағайлар: *пай-пай, шіркін*. Мысалы: *Пай-пай*, қандай жарасымды. *Пай-пай*, аяғының астында қалатын болдым-ау.

Императивтік одағайлар – адамға немесе айуанға бағышталып, *шақыру, жекіру, бұйыру* мақсатымен айтылған одағайлар. Бұлар бағышталып отырған объектілерге қарай ішінара екі топқа бөлінеді:

Адамға бағышталып айтылған одағайларға бұйыру, жекіру, тиым салу т. б. мақсатында жұмсалған *айда, ау, әлди-әлди, әу, әуп, жә, кәне, мә, сап-сап, тәйт, тәк, тек* деген сөздер жатады. Ал *айғайы* екі түрлі мақсатта айтылады:

- 1) біреуді шақыру, өзіне қарату;
- 2) біреудің шақырғанына үн қату.

Айуанға арнап айтылатын одағайлар – төрт түлік мал, ит, мысық сияқтанған үй айуандарын жемге шақыру, айдау, үркіту және т. б. мақсатымен қолданылған сөздер мен тіркестер жатады. Мысалы: түйеге: *көс, көс, сорап, сорап, қош-қош*, қойға мен ешкіге: *пұшайт-пұшайт, пыша (пішә), құрау-құрау, шәйт-шәйт, шек, шеге, шеге, шөре-шөре*, жылқыға: *моһ, моһ, тәк, тәк, құрау, құрау, құр, құр*, итке: *кә-кә, айтақ-айтақ*, мысыққа: *күшім, күшім, мышы-мышы, пырс*, т.б. одағайлар қолданылады.

Шақыру одағайлары – таңдайды тақылдатып, еріндерді шүйіріп, ысқырып айтатын, транскрипциялауға қиын болатын одағайлар сөздер. Олар *шақыру, жекіру, ұрысу* тағы сол сияқты мағыналарды білдіреді және *хайуанаттарды, жан-жануарларды қуу, шақыру* мәнінде жұмсалады.

Жекіру одағайлары – адамға арнайы айтылатын көрсету немесе нұсқау сөздері (*әні, кәні, міне*), ұсыну сөздері (*мә, айда*), тыйым салу сөздері (*жә, жәй, тәй, тек, тәйт*). Мысалы: *Әні*, ол ұзап кетті. *Кәні*, мына жағынан ұстасаң жеңіл болады. *Міне*, мынаны алып қой. *Мә*, мына үлкен ғой. *Айда*, кет бұл жерден. *Жәй*, даусыңды көтерме. *Тәй*, маған келе ғой. *Тек*, енді оны қайталама. *Тәйт*, оныңды тоқтат.

Тұрмыс-салт одағайлары – өмірде жиі қолданылатын, адамдардың амандасу, қоштасу т. б. сыйластық белгісі ретінде жұмсалатын *қош, рахмет, ассалаумағалейкүм, қайыр, құп, ләббай, кеи жарық* деген одағайлар жатады.

Ишарат одағайлар – бұйрық, сұрау мәнді сөздер: *ал, әйда, кәне, кәнеки*. Мысалы: *Ал*, енді жолдың азы қалды. *Әйда*, жұмысқа тезірек бар. *Кәне*, концертке барамыз дегендерің қол көтеріңдер. *Кәнеки*, көп көтерген жүк жеңіл деген.

Одағайлар мағына құбылмалылығына байланысты *бір мағыналы* алақай, қап, әттең, т. б. және *көп мағыналы* ә, бәлі, пәлі, пай-пай, т.б. болып екіге бөлінеді.

Мысалы:

- 1) риза болу: *Уа, пәлі*, нағыз мықты екен, міне!
- 2) жақтырмау: *Бәлі*, мынау кісі ме?

3) таңдану: *Бә-ле-е*, анау Әлия ма, ей?!

Көп мағыналы қасиет тұрмыс-салт одағайларында жоқ. Императив одағайларда аз кездеседі. Негізінен көңіл-күй одағайларында біршама кездеседі.

Бір мағыналы одағайлар қандай жағдай, қандай контексте айтылса да, үнемі бір мағынада жұмсалады. Мысалы: *Алақай!* Ата, Апа, Соғыс бітті! Жеңіс! *Оллаһи*, мен білмеймін.

Одағайлар негізінде түрленбейтін жұрнақ-жалғауды көп қабылдамайтын категория. Одағайдың өзіне тән жұрнақтары жоқ. Олар субстантивтенгенде ғана болмаса, жалғауды қабылдамайтын категория. Кейбір одағайларға етістіктің *ла*, *ле* жұрнақтары жалғанады. Мысалы: *ойбай+ла+у*, *аһ+лап-үк+леп*. Кейбір одағайларға *шыл*, *шіл* жұрнақтары жалғанады. Мысалы: қасқырлы жердің елі айтақ+*шыл*

Одағай сөздер сөйлемнің басқа мүшелерімен грамматикалық жағынан байланыспайды, олай болса, өзі жарыса айтылған сөйлемнің мүшесі болмайды. Мысалы: *Қап*, бар еңбек зая кетті-ау. *Әттеген-ай*, мен оны ұмытып кетіпін ғо».

Одағайлар сөйлем ішінде, әсіресе диалогты сөйлемдерде де етістігімен тіркеседі. Ондай кезде де етістігі тіркескен одағай сөйлемнің күрделі баяндауыш мүшесінің қызметін атқарады. Мысалы: Тынымсыз *аһ* ұрды. Ол *ойбай* салды.

Одағайлар кейде тіркесіп күрделі анықтауыш та болады. Мысалы: Ешкіммен өмір бойы *ай-шай* деспеген жуас еді.

Күрделі пысықтауыш та болады. Мысалы: Оның кім екенін Ақан *ә* дегенде білді.

Субстантивтенген одағайлар бастауыш, толықтауыш қызметін атқарады. Мысалы: Алыстан «Ура» естілді. Дәрі *шіркінді* ішпеуші едім.

Одағайлар өз алдына сөйлем мүшесі бола алмайды. Олар жеке-дара тұрғанда сөз-сөйлем қызметін атқарады. Одағайлар сөйлем ішінде, әсіресе, диалогты сөйлемдерде *етістіктермен* тіркеседі де белгілі бір сөйлем мүшелерінің құрамына енеді. Одағайлар кейде етістіктермен тіркесіп фразеологиялық тіркестердің жасалуына

себеп болады. Мысалы: *ай-шай демей, шу дегеннен, әу деді* т. б.

Одағай сөйлем басында да, ортасында да, соңында да кездеседі. Соған байланысты одағайға қойылатын тыныс белгілер мынадай:

1. Сөйлем басындағы одағайдан кейін үтір қойылады. Мысалы: *Пай-пай*, туған жер қандай ыстық! Құрау-құрау, кер бесті!

2. Сөйлем ортасындағы одағайдың екі жағынан да үтір қойылады. Мысалы: Далаға шықсам, *ойпырай*, батыс жақ от болып жанып жатқандай.

3. Сөйлем соңындағы одағайдың алдынан үтір қойылады. Мысалы: Осы алған бетіңнен танба, *бәрекелді*! Көз жасыңды көрсетпе, *тәйт*!

4. Кейбір жағдайда одағай қатысқан сөйлем соңына леп белгісі қойылады. Мысалы: Қазақстан! *Пай, пай, пай*, ардағым-ай!

5. Қайталанып айтылған одағайлар дефис арқылы жазылады. Мысалы: *Паh-паh*! Өнер деп осыны айт! *Пай, пай*! Көптен күткен жаңа жыл келді!

I.1.9-Кестеде Одағай формалары көрсетілген.

I.1.9-Кесте. Одағай формалары.

	Одағай негізі тұлғасына қарай бөлінеді	Негізгі - морфемаларға бөлшектеуге келмейтін, тек белгілі бір формада қалыптасқан сөздер	ау, па, ей, әй, е, уа, уау, уай, я, пай, ә, о, оһо, ой, ие, аһа, ау, беу
		Туынды	бәрекелді, япырмай, мәссаған,
Одағай - сөйлеушінің шындыққа, болмысқа қатысын көңіл-күй, сезім арқылы білдіретін сөздер	Одағайдың мағыналық түрлері	Ишарат одағайлар - бұйрық, сұрау мәнді сөздер	кәне, кәнеки, ал, әйда
		Жекіру одағайлары - адамға арнайы айтылатындар	кәні, міне, әні, жәй, тәй, тек
		Жануарға арнап айтылатын одағайлар - төрт түлік мал, ит, мысық сияқтанған үй айуандарын жемге шақыру, айдау, үркіту т. б. сөздер мен тіркестер ж/ды	пфша (пішә), құрау-құрау! моһ! Тәк т.б.
		Шақыру одағайлары - таңдайды тақылдатып, еріндерді шүйіріп, ысқырып айтатын, транскрипциялауға қиын болатын одағайлар да бар. Бұларды, әдетте, шақыру одағайлары дейміз, бірақ олар тек шақыру ғана емес, жекіру, ұрысу тағы сол сияқты мағыналарды білдіреді.	
		Көңіл-күй одағайлары - адамның әр түрлі сезімдерін, көңіл-күйін білдіретін сөздер	Алақай! Паһ-паһ! Пішту! Бай-бай- бай!
		Императивтік одағайлар - адам не айуанға бағышталып, шақыру, жекіру, бұйыру мақсатымен айтылған одағайлар	Жә! Тәйт! Сап-сап! Әуһ! Әлди-әлди! Әйда!
		Тұрмыс-салт одағайлары - өмірде жиі қолданылатын, адамдардың амандасу, қоштасу т. б. сыйластық белгісі ретінде жұмсалатын одағайлар	Хош! Рахмет! Ассалаумағалайкүм! Хайыр! күп! Ләббай! Кеш жарық!

I.2 Қазақ тілінің синтаксисі

I.2.1 Сөз тіркестері

Бұл тақырыпта қазақ тілінің сөз тіркестері туралы жалпы мәлімет беріледі. Қарастыратын материалды даярлау үшін [13-15] дерек көздері пайдаланылды.

Синтаксис – сөздер арқылы сөз тіркесі, сөйлем және мәтін қалай құрылатындығын көрсететін ережелер жиыны.

Синтаксис төрт саладан тұрады: сөз тіркесінің синтаксисі, жай сөйлемнің синтаксисі, құрмалас сөйлемнің синтаксисі және мәтін синтаксисі. Бұлар қай жағынан да өзара тығыз байланысты болып, күрделі бір синтаксистік тұтастықты құрайды.

Қазақ тілінде сөз тіркесі сөздердің бір бірімен тіркесуімен жасалады. Сөздер зат пен құбылыстарды, сапа мен белгілерді немесе іс-әрекеттерді атайды. Сөз тіркестерінде зат пен құбылыстар, сапа мен белгілер немесе іс-әрекеттер жеке сөздердегідей дара күйінде емес, өзара бір-бірімен байланысты болады. Сөз тіркестерінің синтаксисі сөздердің өзара тіркесу қабілеттілігі, тіркесу тәсілдері мен пішіндерін (формаларын) және сөз тіркестерінің құрамы мен түрлерін морфологиямен тығыз байланыста қарастырады. Онда сөздерді сөз тіркесі мен сөйлемнің бөліктері ретінде, ал жалғауларды сөздердің бір бірімен қиюластырып тұратын морфологиялық-синтаксистік категория ретінде зерттейді. Сөз тіркестері грамматикалық тәсілдер арқылы байланысқан кем дегенде екі толық мағыналы сөзден құралады. Құрастырушы сыңарлар бірі *бағыныңқы*, екіншісі *басыңқы* мүше ретінде қызмет атқарады. Сыңарлар бір бірімен өзара сабақтасып, белгілі бір мағыналық және синтаксистік заңдылықтар негізінде байланысады. Сөз тіркесі атау құралы ретінде негізгі сөз (басыңқы) арқылы затты, құбылысты, үдерісті (процессті), сапаны белгілейді.

Сөздер жалғаулар арқылы байланысуы мүмкін. Сөздер байланысуының бес түрі бар: *қабысу, матасу, меңгеру, қиысу, жанасу*.

Қабысу – сөздердің ешқандай жалғаусыз іргелес тұрып байланысуы. Мысалы: дарақ күрек, отыз кітап, қызыл орамал, бұл үй, ол кім, қанша үлкен, бұл кішкентай, жез құман, т.б.

Меңгеру – сөздердің бағыныңқы бөлігі ілік септіктен басқа септік жалғауларының бірінде болатын байланысы. Мысалы: ұйымға мүше, өзіңе үлгі, елге жақсы, өзіңе өзін, т.б.

Матасу – сөздердің бірі ілік септік жалғауында, екіншісі тәуелдік жалғауында болып байланысуы. Мысалы: ауылдың баласы, қызылдың түрі, біздің кітап, оның аты, т.б.

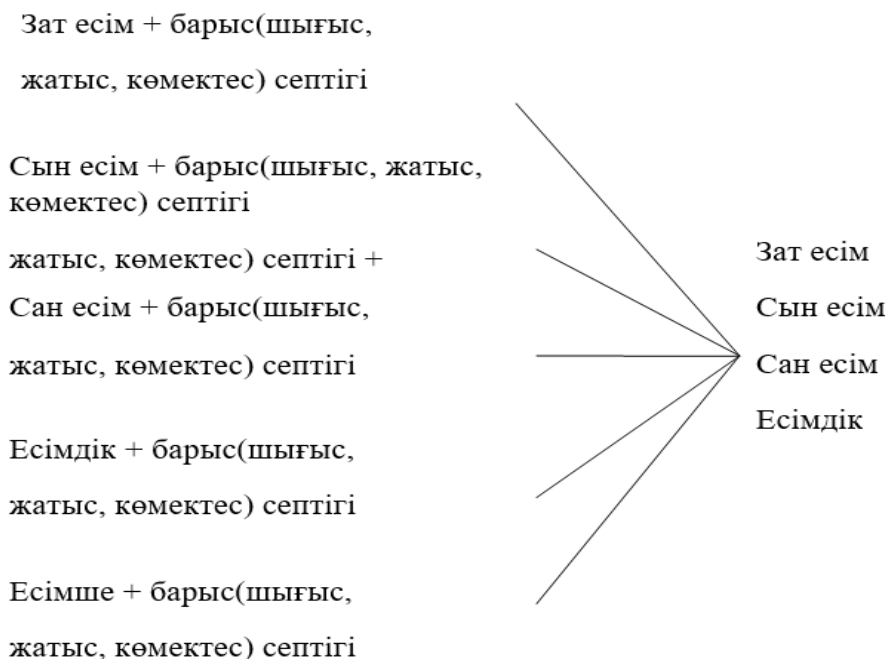
Қиысу – сөз бен сөздің жіктік жалғаумен жақ жағынан үйлесе байланысқан түрі. Мысалы: мен келемін, оқушы оқыды, балалар жүгірді, т.б.

Жанасу – сөздердің ешқандай жалғаусыз орын тәртібі арқылы алшақ тұрып, араға сөз салып байланысуы. Жанасу көбіне етістікті сөз тіркесі болып келеді, үстеу мен етістіктен, көсемше мен етістіктен құралады. Мысалы: қалықтап ұшу – қалықтап көкте ұшу, бүгін келу – бүгін үйге келу, енді айтты – енді екеуіне де айтты, т.б.

Сөз тіркестері сөздердің өзара тіркесу қабілетіне қарай *есімді* және *етістікті* болып екі салаға бөлінеді. Есімді сөз тіркестердің басыңқы бөлігі есімдердің бірі, ал етістікті сөз тіркестерінің басыңқы бөлігі етістік болады.

Қабысу мен меңгеру есімді және етістікті сөз тіркестерінде, ал матасу тек есімді сөз тіркестерінде қолданылады.

II.2.1.1- Суретте есімді меңгеру сөз тіркесінің жасалуы, II.2.1.2- Суретте етістікті меңгеру сөз тіркесінің жасалуы, II.2.1.3-Суретте есімді қабысу сөз тіркесінің жасалуы, II.2.1.4-Суретте етістікті қабысу сөз тіркесінің жасалуы, II.2.1.5-Суретте есімді матасу сөз тіркесінің жасалуы, II.2.1.6-Суретте қиысумен байланысқан сөз тіркесінің жасалуы және II.2.1.7-Суретте жанасумен байланысқан сөз тіркесінің жасалуы көрсетілген.



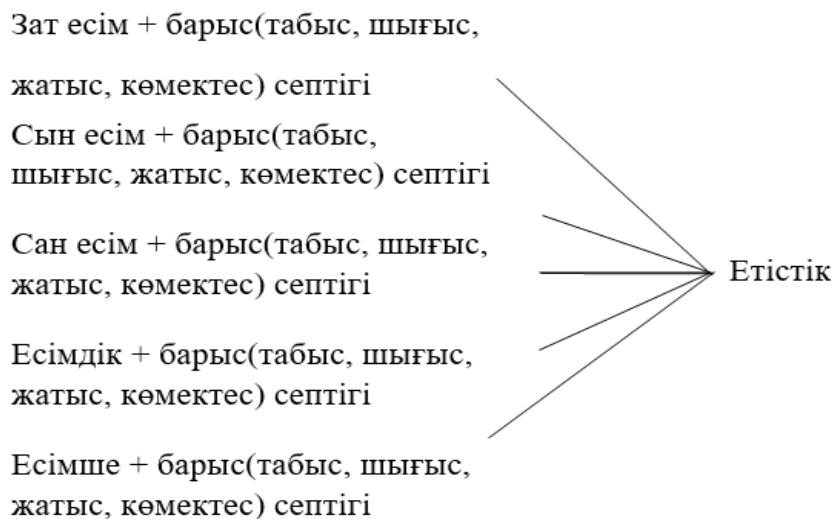
II.2.1.1.- Сурет. Есімді меңгеру сөз тіркесінің жасалуы.

Барыс септігі жалғаулы есімді меңгеру мысалдары: *Айгүлге іні, жақсыға дос, сұрағанға ақыл, кешке дейін, сізге жақсы, маған үнемі, саған жасырын, бәріне мәлім, өзіңе керек, маған көп, беске жақын.*

Жатыс септігі жалғаулы есімді меңгеру мысалдары: *оқуда жылдам, ақта көп, жақсыда бар, біреуде бар, алмада көп, жиында бар, хатшыда төртеу.*

Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру мысалдары: *аттан жүйрік, үйден ілгері, жақсыдан шапағат, үлкеннен үлгі, ақтан аз, ертеден мәлім, бәрінен жақын, өзінен өзі, өзгеден артық, екіден көп, бестен жақсы, бестен төмен, білмегеннен жақсы.*

Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру мысалдары: *кітаппен дос, көршімен тату, білімімен көркем, жақсымен жолдас, жаманмен араз, біреумен туыс, өзгеден үлкен, өзімен өзі, екімен бірге, бесеумен құрдас, бесеуімен құрдас, төртеумен бірге, айтқанмен бірге, сұрағанмен сыныптас, сұрағанмен жақсы, сұрағанымен жақсы.*



II.2.1.2-Сурет. Етістікті меңгеру сөз тіркесінің жасалуы

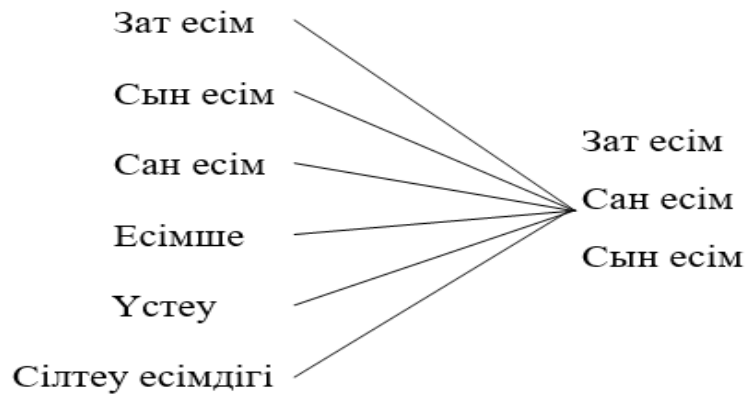
Барыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру мысалдары: *ырысқа кенелдім, қызылға қызықты, алтауға жақындады, бәріне айт, келмеске кетті.*

Табыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру мысалдары: *пішенді ору, тәттіні сезу, үшіншіні қозға, мынаны жаз, көргенді айт.*

Жатыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру мысалдары: *күресте озу, өмірде кездесу, интернатта оқып жүр, жолда қалып жатыр, заңда көрсетілмеген, алыста бұлдырайды, жиырма бесте жарқылдады, ешкімде озу жоқ, ұйықтағанда сезу.*

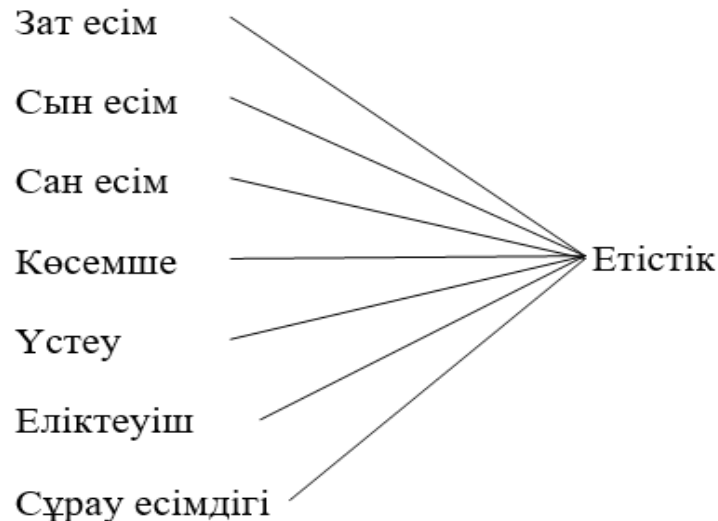
Шығыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру мысалдары: *үйден шығу, алыстан көрсету, алты кісіден кірді, былтырдан білемін, темірден жасалды, биіктен құлады, әдепіден үйрену, төртіншіден озды, қашаннан танысың, мынадан секір, үзбестен жалғастырды, айтпастан қайтты, түсінбейтіннен шаршады.*

Көмектес септігі жалғаулы етістікті меңгеру мысалдары: *балтамен шабу, бояумен сырлау, іспен жауап беру, баламен ойнау, ертемен қайтып кетті, шанамен кел, арқанмен түсті, бауырласпен кеңес, жасылмен боя, шеберлікпен егілді, сегізбен кетті, алпыспен келді, әлдекіммен қайтты, бүкілімен қауышты, білетінмен барды, жазылғанмен танысты.*



II.2.1.3-Сурет. Есімді қабысу сөз тіркесінің жасалуы.

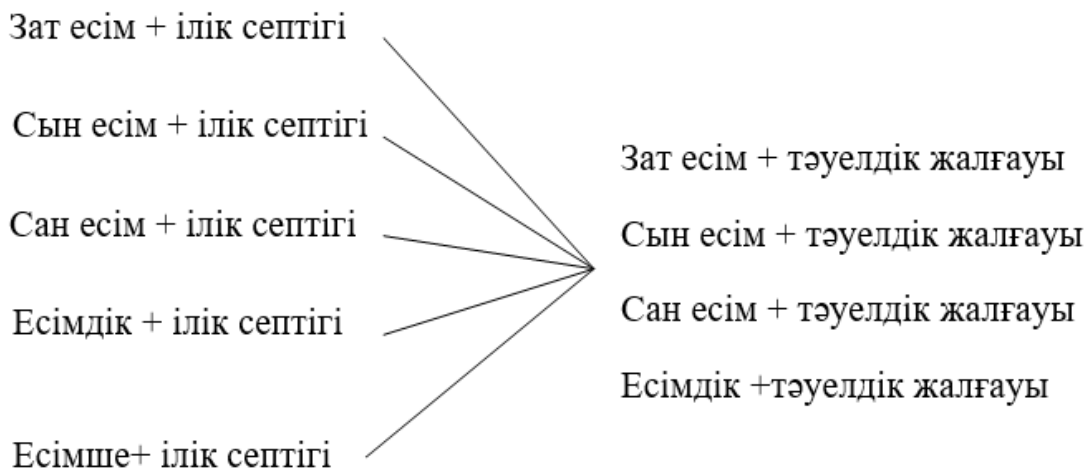
Мысалдар: темір күрек, ағаш күрек, жел диірмен, түлкі тымақ, биік тау, қызық өмір, жақсы талап, малды ауыл, таудай талап, үш кісі, мың қой, бесінші бригада, бұл қала, мына бала, осы ауыл, сол табыс, айтылған сөз, келген кісі, келетін бала, оқылатын тапсырма, ертең оқушы, бүгін студент.



II.2.1.4-Сурет. Етістікті қабысу сөз тіркесінің жасалуы.

Мысалдар: кеше келді, төмен қарады, бүгінше тоқтай тұр, қазақша сөйлеу, көліксіз келу, амалсыздан тоқтады, жалт қарау, кілт тоқтады, тарс-тұрс жарылды, ұшып тұру, сызылып отыру,

толтыра асау, шашып жеу, мүлгіп тыңдау, кең пішті, жаман жазды, оңай түсінді, жақсы сөйледі, ұзын кесті, жаңбыр бір жауса, терек екі жауады; бес есе орындады, үш есе ұлғайды, екі келіп, екі кетті, жер жырту, бала оқыту, қымыз ішу, мылтық ату, сөз сөйлеу, түгел жиналды, әлдеқашан орналасты, ешқандай шықпады, қалай алып қалар, әлдеқашан төлеп қойған, әлденеше рет тояарсың, түгел келді.



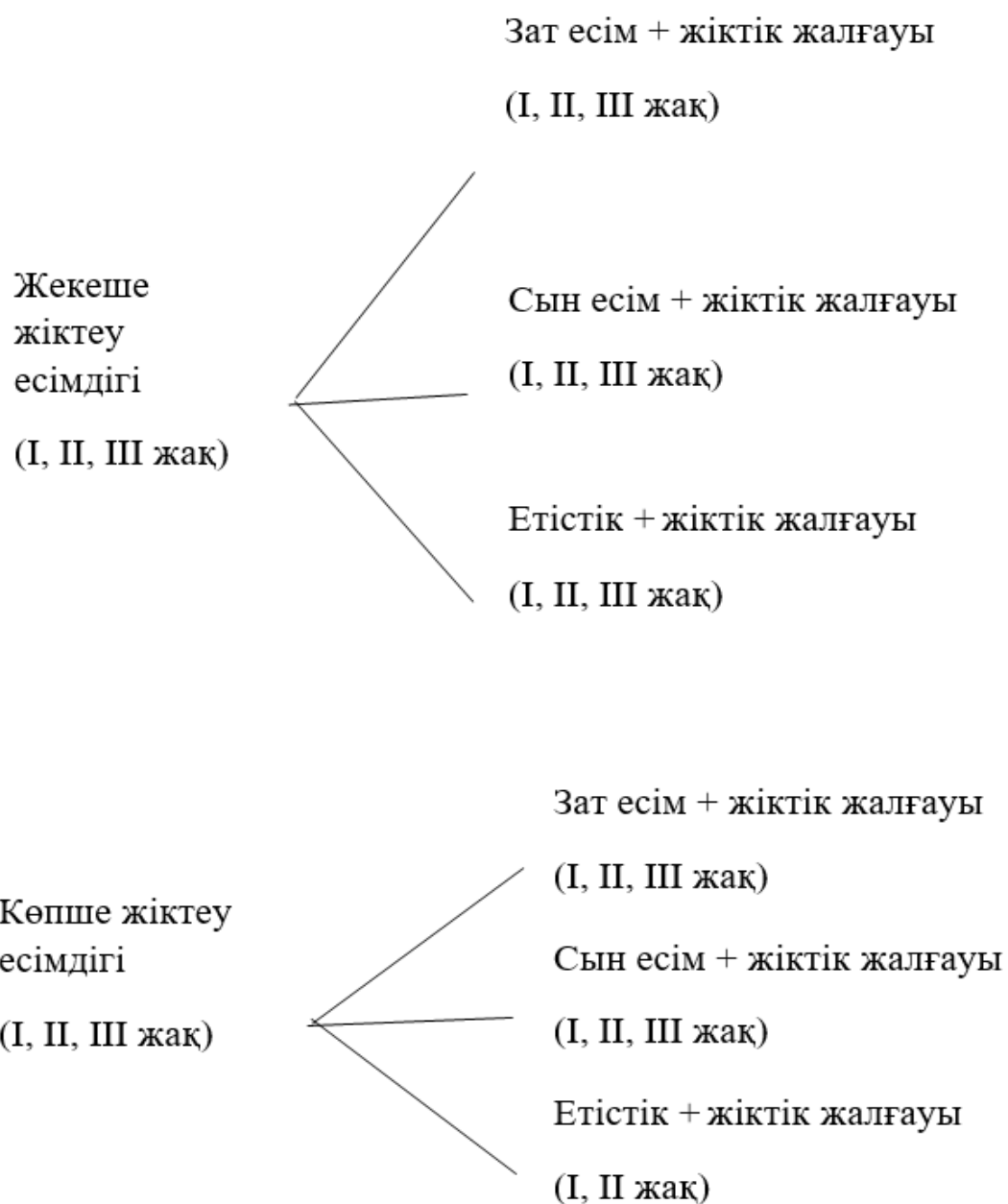
II.2.1.5-Сурет. Есімді матасу сөз тіркесінің жасалуы.

Сөздердің зат есіммен матасуының мысалдары: мектептің оқушысы, озаттың сабағы, біріншінің әдісі, екеуінің ойы, осының жазуы, сұрағанның жауабы, жоғарының адамы.

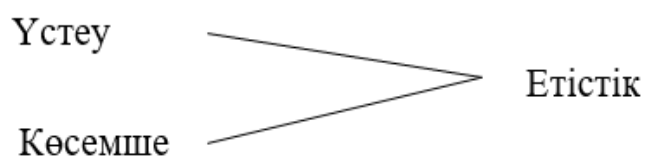
Сөздердің сын есіммен матасуының мысалдары: астың тәттісі, жүйріктің жүйрігі, жиырманың үздігі, соның кішісі, бергеннің тазасы.

Сөздердің сан есіммен матасуының мысалдары: дәптердің біреуі, ақтың бесеуі, жетеудің бесеуі, мынаның үшеуі, келгеннің екеуі, жоғарғының төртеуі.

Сөздердің есімдіктермен матасуының мысалдары: адамның өзі, жақсының бәрі, екеуінің әрқайсысы, соның өзі, баратынның бәрі, жоғарының барлығы.



II.2.1.6-Сурет. Қиысумен байланысқан сөз тіркесінің жасалуы.



II.2.1.7-Сурет. Жанасумен байланысқан сөз тіркесінің жасалуы.

Қиысумен байланысқан сөз тіркестеріне мысалдар: мен аласамын, сен екіншісің, ол қалай, мен біргемін, мен тұрмын, сен барғансың, ол келеді, мен айттым, сен жаз, олар оқушы, біз үлкенбіз, сендер оныншысыңдар, олар қалай, біз біргеміз, сендер жүрсіңдер, олар келетін, біз сөйлейміз, сендер қарапсыңдар, олар оқыса, біз қарайық.

Жанасумен байланысқан сөз тіркестеріне мысалдар: амалсыздан төмен қарады, лезде жалт қарады, әдейі ұшып тұрды, сонша толтыра асады, әбден төгіп әкелді, әбден жетік меңгерді, бүгін жаман жазды, бірте-бірте екі аттады, босқа екі түртті, ерте жер жыртты, амалсыздан мылтық атты, әрең түгел жиналды, соғұрлым ешқандай шықпады, кеше ешкім келмеді, енді ғана келді, кеше ғана келді, кешке шейін тарады, кешке қарай тарады, кешке таман тарады, сөйлей ілгері беттеді, жазғанша әбден терледі, күле жалт қарады, сөйлей ұшып тұрды, кеткенше мүлгіп тыңдады, айтқанша оңай түсінді, келгенше жақсы сөйледі, кеткенше жүз айтты, жаза екі сөйледі, келгенше қымыз ішті, келгенше түгел жиналды, қайтқанша әлденеше рет тоярысың.

1.2.2 Қазақ тілінің жай сөйлемдері

Бұл тақырыпта қазақ тіліндегі жай сөйлемнің құрамы мен құрылымы және оны сөздер арқылы қалай құрылатындығын көрсететін синтаксистік ережелер жиыны қарастырылады. Қарастыратын материалды даярлау үшін [1-3, 16,17] дерек көздері пайдаланылды.

Жай сөйлем – бір немесе бірнеше сөз бен сөз тіркестерінен құралып, тиянақты бір ғана ойды білдіретін сөйлем.

Жай сөйлемнің құрамындағы сөздер өзара бір-бірімен семантикалық бірлікте болады, екпін тұтастығы, сөздердің орын тәртібі сақталады.

Құрамы жағынан жай сөйлем бір сөзден де, екі сөзден де, не одан да көп сөзден де құралады. Мысалы: *Қыс. Қыс түсті. Қыста қар жауады. Қыста қарлы боран соғады. Қыста күннің суығынан көлде мұз қатады. Ызғарылы қыстан кейін жайма шуақ жылы көктем келеді.*

Жай сөйлемнің синтаксисі сөйлемдегі сөздердің өзара тіркесу қабілеттілігі, тәсілдері мен пішімдерін және сөйлемнің құрылу принциптерін, олардың құрылымы мен түрлерін морфологиямен тығыз байланыста қарастырады. Синтаксис сөздерді сөз тіркесі мен сөйлемнің бөліктері ретінде, ал жалғауларды сөздерді бір бірімен қиюластырып тұратын *морфологиялық-синтаксистік* категория ретінде зерттейді.

Жай сөйлемнің құрамындағы сөздер мен сөз тіркестері өзара бір-бірімен семантикалық байланыста болып, *сөйлем мүшелерін* құрайды.

Сөйлем мүшесі – сөйлемде басқа сөзбен грамматикалық байланысатын және белгілі бір сұраққа жауап беретін не бір ұғымды білдіретін мағыналы *сөз, сөз тіркесі* не *күрделі сөз*.

Сөйлем мүшелері атқаратын қызметіне қарай 5-ке бөлінеді: *бастауыш, баяндауыш, толықтауыш, анықтауыш, нысықтауыш.*

Сөйлем мүшелері сөйлем құрай алу қасиетіне байланысты 2 топқа бөлінеді: *тұрлаулы мүшелер* және *тұрлаусыз мүшелер*.

Тұрлаулы мүшелер – сөйлем құрауға негіз болатын, өзара предикаттық қатынаста жұмсалатын сөйлем мүшелері.

Тұрлаусыз мүшелер – сөйлемнің тұрлаулы мүшелерінің айналасына топтасып, сөйлемді семантикалық жағынан кеңейтетін және толықтыратын сөйлем мүшелері.

Сөйлемде *бастауыш* тәуелсіз зат мағынасы, *баяндауыш* әрекет немесе бастауышпен көрсетілгеннің күйі мағынасы, *толықтауыш* тәуелді зат мағынасы, *пысықтауыш* белгінің белгісі мағынасы және *анықтауыш* заттың тәуелді белгісі мағынасы түрде көрінеді.

Бастауыш пен баяндауышты тұрлаулы мүшелер, себебі олар сөйлем құрауға негіз болады. Ал анықтауыш, толықтауыш, пысықтауыштар өздігінен сөйлем құрай алмайды, тек берілген ойдың шеңберін кеңейтіп, толықтырады, сондықтан олар тұрлаусыз мүшелер болады.

Логикалық тұжырым бойынша, сөйлем – пікірде бастауыш субъектіге, баяндауыш предикатқа негізделеді.

Сөйлем мүшелері құрамына қарай үшке бөлінеді: *дара сөйлем мүшесі*, *күрделі сөйлем мүшесі*, *үйірлі сөйлем мүшесі*.

Дара сөйлем мүшесі – толық мағыналы бір сөз.

Мысалы: *Ол жиналғандармен қысқа сөйлесті*. Бұл сөйлемде әрбір сөйлем мүшесі бір ғана сөзден құралған дара мүшелер.

Күрделі сөйлем мүшесі – күрделі сөз, тұрақты сөз тіркесі, сөз тіркесі не шылаулы сөз.

Мысалы: *Еңбек Ері Ыбырай Жақаев екі рет Алтын Жұлдыз медалімен марапатталған еді*. Сөйлемдегі күрделі сөйлем мүшелері: *Еңбек Ері Ыбырай Жақаев* – кім? *Алтын Жұлдыз медалімен* – немен? *екі рет* – қалай? *марапатталған еді* –

Үйірлі сөйлем мүшесі – кемінде екі не одан да көп сөзден құралып, бастауыштық-баяндауыштық қатынастан тұратын, бір сөйлем мүшесінің қызметін атқаратын сөздер тобы.

Үйірлі сөйлем мүшелері көбінесе *бар*, *жоқ*, *аз*, *көп* тәрізді сөздерге және сын есімдер мен есімше тұлғаларына аяқталады.

Бастауыш – әрекеті баяндауышпен көрсетілген қимыл, іс-әрекеттің, жай күйдің не басқа сапаның иесі болатын атау септікте тұрған затты таңбалайтын және *кім? не? кімдер? нелер? кімім? нем? кімің? нең? кімі? несі? қайсысы? қаншасы? нешесі?* деген сұрақтардың біріне жауап беретін сөйлемнің тұрлаулы мүшесі.

Бастауыш болатын сөз таптары:

– *зат есім* (атау түрдегі, тәуелдік жалғаулы және көптік жалғаулы). Мысалы: Мына *бала* ақылды. Оның *үйі* қаланың шетінде. *Оқушылар* сабақты жақсы оқиды;

– *сан есім* (артынан айтылған зат есім жоқ болса), жинақты сан есім және оның тәуелденген түрі, есепті сан есімнің тәуелді түрі, ретті сан есім, бөлшек сандардың бөлшегі мен көрсеткішінің тәуелденген түрі, шақты, шамалы шылаулары бар сан есім, оның көптік түрі де тәуелдік жалғау жалғанған түрі де. Мысалы: *Бес* – екіге қалдықсыз бөлінбейтін сан. Олардың *екеуі* де өз жұмыстарын жақсы біледі. Жарысқа қатысушылардың *бесіншісі* бәрінен озды. Қаладағылардың *екінің* бірі ауқатты тұрады. Ауыл тұрғындарының *он шақтысы* қалаға көшіп үлгерді;

– *сын есім*: 1) көптік жалғаулы заттанған. Мысалы: *Ұлылар* елге ісімен танылады; 2) заттанған және атау тұлғада тұрған (сөйлем ішінде басқа сын есім немесе сын есімнен шыққан сөз болуы керек). Мысалы: *Татулық* *ізгі* тілекпен орнады. Жақсы – көпке ортақ;

– *есімше* (заттық мағынада қолданылып, атау тұлғада тұрған). Мысалы: *Оқыған* топтан озады;

– *есімдік* (жіктеу, сілтеу, сұрау, өзіндік – тәуелді жалғаулы өз, белгісіздік, болымсыздық – тәуелді жалғаулы ешбір). Мысалы: *Олар* кездесетін орынға межелі уақыттан ерте жетті. Ондай *жалқауларға* сол керек. Шәмшінің әндерін *кім* ұнатпайды дейсің. *Өзі* әнді тамылжытып айта жөнелді. *Бұл* – менің келешектен күткен үмітім;

– *үстеу, одағай, шылау* (заттық мағынаға ие болып, бастауыштың сұрауына жауап беретін сөздер). Мысалы: *Әйт-шу* дегендер малдың басын тез қайырды. Еріншектің *ертеңі* бітпес. Сенің *опырмайың* қашан қалады? *Және* – жалғаулық шылауы.

– *етістік* 1) заттанған және атау тұлғада тұрған тұйық етістік: Мысалы: Отанды *қорғау* – абыройлы іс; 2) зат есімнің тіркесінсіз етістіктен зат есімге айналған сөздер. Мысалы: *Білетіндер* емтиханды жақсы тапсырып жатыр; 3) *де* етістігі арқылы объектке айналған етістіктер. Мысалы: Кешіктім *деген* бір күнді жоғалтқанмен бірдей.

Баяндауыш – сөйлемде бастауыштың қимылын, іс-әрекетін, жай-күйін, кім-не екенін білдіріп, онымен жақ жағынан, кейде жекеше, көпше (1-2 жақта) түрде қиыса байланысып тұратын және *не істейді? не қылады?, не болды? не етеді? қайтеді? қандай? қанша? кім? не?* деген сұрақтарға жауап беретін сөйлемнің тұрлаулы мүшесі.

Баяндауыш болатын сөз таптары:

– *етістіктер*: 1) ашық, бұйрық және қалау райларындағы. Мысалы: Мен маңызды жұмыспен *келіп отырмын*. Ғылым таппай *мақтанба*. Кел балалар *оқылық*. Ол сағат жетіге шейін *қайтса игі еді*; 2) тұйық етістіктің атау түрі мен жатыс жалғаулы түрі. Мысалы: Дұрыс жазуға үйренудің бір жолы – кітапты көп *оқу*;

– *есімшелер*. Мысалы: Еріншек адам *орындамас*;

– *есім сөздер* (зат есім, сын есім, сан есім және есімдіктер ешқандай жалғаусыз да, көптік, тәуелдік, жіктік жалғаулары және жатыс септік жалғауларымен). Мысалы: Ханның тірегі – *халқы*. Ердің қорғайтыны – *елі*. Күн *жылы*. Қар *қалың*. Бұл сұрақтың жауабы *бес*. Ол *жиырмада*. Жұмыс *істейтін менмін*. Оның таңдағаны *осы*.

– *мезгіл және мекен үстеулері* (ілгері, кейін, жоғары, төмен, ертең, кеш, былтыр, күндіз т. б.) атау тұлғада, кейбіреулері жатыс

септікте де. Мысалы: Жұмыстан үйге қайту тым *ерте*. Оның дәрежесі *жоғары*. Досымның келетін күні *ертең*.

Дара баяндауыш бір сөзден тұрады, ал *күрделі баяндауыш* екі немесе одан да көп сөздерден құралып, бір-ақ ұғымды білдіреді.

Күрделі баяндауыштар келесі жолдармен жасалады: күрделі етістіктен, есім сөздер мен көмекші етістіктердің тізбегінен, ілік септіктегі есім сөздер мен көмекші есімдердің тіркесуінен, күрделі сан есімнен, есім сөздер мен мөлшер, өлшемнің бірлігін білдіретін сөздердің тіркесінен, модаль сөздер (*жоқ, бар, тиіс, жөн, керек, қажет* сияқты) және көмекші етістіктер тіркесінен, қалыптасқан тұрақты сөз тізбектерінен (идиомалардан).

Мысалы: Мен *келе жатырмын*. Мен Отанымды *жақсы көремін*. Адам бол, Үлкендердің батасын *қабыл ал*. Сен ертең өзіңмен бірге достарыңды *алып кел*. Айгүл атасымен бақшаға *барып қайтты*. Жансая Арманның сұрағына көп *ойланып-толғанды*. Ол бізге биыл ғана *келіп еді*. Апай кешіккен оқушыларға берілген тапсырманы басынан *түсіндіруі қажет*. Ол үйіне құрбысын *апарды*. Ұлболсын үзілісте тәттілермен *жүрек жалғады*.

Толықтауыш – сөйлемде атау мен іліктен басқа септіктердің бірінде тұрып, баяндауыш білдіретін амал-әрекетті, іс-оқиғаны заттық мағына жағынан толықтыру үшін жұмсалатын, толықтыратын және *кімді? нені? кімге? неге? кімнен? неден? кімде? неде? кіммен? немен? кім (не) туралы? кім (не) жөнінде? не жайында?* деген сұрақтарға жауап беретін сөйлемнің тұрлаусыз мүшесі.

Толықтауыш болатын сөз таптары:

– *зат есім* (атау және ілік септіктерден басқа септік жалғауларында тұрған). Мысалы: Қысыр *сөзде* мән жоқ. Құраған *ағашта* жан жоқ.

– *сын есім, сан есім, есімше, есімдік, тұйық етістік, үстеу* (заттанған және атау ілік септігінен басқа септік жалғауларында тұрған). Мысалы: Біз *жаңа жылды* үлкен қуанышпен қарсы алды. Сегіз *үшке* қалдықсыз бөлінбейді.

Тәкаппар *айтқанынан* қайтпады. Мен кеше *оны* көрдім. Жауынгердің міндеті отанын *қорғау*. Ғалымның еңбегі *жоғары* бағаланды.

– *туралы, жөнінде, жайында* деген шылаулар толық мағыналы сөзге тіркесіп келсе. Мысалы: *Өмір туралы* әркім әрқалай түсінеді. *Батыр жөнінде* аңыздар көп. *Еліміз жайында* жазылған тарихи деректер аз емес.

Пысықтауыш – сөйлемде іс-әрекеттің жай-күйін, сын-сипатын, амалын, мөлшерін, мезгіл-мекенін, себеп-мақсатын білдіретін және *қашан? қайда? (қалай қарай?) қайдан? қалай? қайтіп? не себептен? неліктен? кім үшін? не үшін? не істеуге? не қылуға? не мақсатпен? не арқылы? кім арқылы? ненің арқасында? кімнің арқасында? не сайын? кім сайын? қанша? қанша уақыт? неше рет?* деген сұрақтарға жауап беретін сөйлемнің тұрлаусыз мүшесін атаймыз.

Пысықтауыш болатын сөз таптары:

– үстеу (заттың әр қилы қимылы мен ісінің (етістіктің) әр түрлі сындық, бейнелік, мекендік, мезгілдік, шарттық, мөлшерлік күй-жайлары мен сынның белгісін білдіретін сөз). Мысалы: *Бүгін* күн жылынды. Айгүлдер *асықпай* шығып кетті. Біз түске дейін *жылдам* жүрдік. Мен сендерді *біраз* күттім. Мен үйге *тез* қайтамын. Ол оқуға зор *дайындықпен* түсті.

– мезгіл мәнді зат есімдер. Мысалы: Сол күні (қашан?) ол түні бойы (қашан?) дөңбекшіп, әлденеден ұйықтай алмады.

– сын есім. Мысалы: Оқытушы *жылы* сөйлеп, оқушылардың тілін тапты. Бұл *дұрыс* жасалған зат екен. Жұрт *энге қатты* сүйсінді.

– көсемше (қайтіп, қалай, не мақсатпен деген сұрақтарға жауап берсе). Мысалы: Ақын өз өлеңін *мәнерлеп* оқыды. Ол жұмысын *жақсы* істеді.

– барыс, жатыс, шығыс және көмектес септіктерінде тұрған зат есімдер, кейде сын есім мен сан есім, етістіктің көсемше түрі. Мысалы: Оқушылар *мектепке* жиналды. *Қалада* зәулім

ғимараттар көп. Автобус *ауылдан* ұзап кетті. Сені *дауысыңнан* таныдым. Жарысқа *он бес* оқушы қатысады.

– бірге барыс, жатыс, шығыс, көмектес септіктеріндегі барыс, шығыс, көмектес септіктеріндегі сөз бен қарай, таман, шейін, дейін, бола, соң, кейін, ары, бері, бұрын бірге, қабат, қатар және септік тұлғасыз сөз бен арқылы, арқасында, үшін, сайын септеулік шылаулардың тіркесінен құралған сөздер. Мысалы: Бала *кешке шейін* ойнады. Оқушы *түске дейін* сабақта болды. *Кешке таман* ауыл жастары ойын-сауыққа барды. *Қысқа қарай* күн суытты.

– кейін, ары, соң, бұрын шылаулары тіркескен кейбір шығыс септіктегі сөздер. Мысалы: Біз *түстен кейін* кездесеміз. Программаны *жазбастан бұрын* алгоритм құру қажет. Біз *бір айдан соң* мектеппен қоштасамыз. Біз оны *бір жыл кейін* білдік.

– бірге, қабат, қатар, шылаулары тіркескен кейбір көмектес септіктегі сөздер. Мысалы: Сен *өзіңмен бірге* досыңды ертіп кел. Ол *оқуымен қабат* жұмыс істейді. Ауыл өмірі қаламен бірге өсті.

– *арқылы, арқасында, үшін, сайын* шылаулары тіркескен сөздер. Мысалы: Ол *танысы арқылы* жұмыс тапты. Димаш *өнерінің арқасында* танымал болды. Білімді болу *үшін* көп оқу керек. Діқан *күн сайын* еңбек етеді.

Дара пысықтауыш тек бір сөзден тұрады. Мысалы: Ананың үні *мейірімді* естілді. Мен *досымның жүзіне бағдарлай* қарадым. Қалаға *кештетіп* жеттік. **Алыстан** бірнеше адам көрінді.

Күрделі пысықтауыш кемінде екі сөзден тұрып, бір сұраққа жауап береді. Мысалы: Бұл кезде ұшақ *Алматыға келіп* қонды. Ол *Атыраудан Алматы қаласына* келді. Мен *досыма көмектесу үшін* ерте келдім.

Үйірлі сөзден тұратын пысықтауышты *үйірлі пысықтауыш* деп атайды. Мысалы: *Уақытым барда* кітапханаға барып дайындалсам деймін. **Ит жоқта** қорада шошқа үреді.

Пысықтауыштың түрлері:

Түрлері	Сұрақтары	Мысалдары
Мекен пысықтауыш	қайдан? қайда? қалай қарай?	Жарқын мен Сапар <i>төмен</i> қарады. Асқар <i>төрге қарай</i> барды. Қария <i>одан әрі</i> жүрмеді. Асан <i>ілгері қарай</i> қадам басты. Асан <i>алға, артқа қарай</i> жүре бастады.
Мезгіл пысықтауыш	қашан? қашаннан бері? қашанға шейін?	<i>Бүгін</i> сол елдің барлығы жылы үйлеріне кіре бастады. Бұл екеуі <i>кешке дейін</i> үнсіз келе жатты.
Мөлшер пысықтауыш	қаншама? қаншалық? қалайша? қаншалап?	Жаңбырдың жауғаны <i>сонша</i> , жер бетін көлкіген су басып кетті. Биыл оқушылардың білімі <i>анағұрлым</i> көтерілді.
Қимыл-сын пысықтауыш	қалай? қалайша? қайтіп? Қанша рет? неше рет?	Әкем сөзімді <i>үндемей отырып</i> тыңдады. Зейнеп оқушыларды <i>қолма-қол</i> таныстырып шықты. Ол <i>сәл</i> ойланып қалды. Ұстаз оған <i>қатты</i> ұнады. Сен бұл үйге <i>талай рет</i> келгенсің.
Мақсат пысықтауыш	не үшін? не мақсатпен? неге бола?	Батырлар туған <i>елі үшін</i> аямай қанын төкті. Біз <i>әдейі</i> саған келдік. Сен мұны <i>әдейі</i> істедің. Ол <i>маған</i> бола келді ме?
Себеп пысықтауыш	не себепті? неліктен? не үшін? неге?	Кейін келген бала <i>ұялғанынан</i> үйден шыға жөнеліпті. Осы <i>мінезің үшін</i> дос болғым келіп тұр.

Анықтауыш – зат есімнен не заттанған басқа сөз таптарынан болған мүшені сын-сапалық, сан-мөлшерлік, иелік-меншіліктік, қатыстық жағынан сипаттайтын және *қандай? қай? қайдағы? қашанғы? нешінші? қайткенде? не еткенде? қанша? неше? кімнің? ненің?* деген сұрақтарға жауап беретін сөйлемнің тұрлаусыз мүше.

Анықтауыш құрамына қарай *дара* (Мысалы: қара), *күрделі* (Мысалы: қара көк) болып екіге бөлінеді.

Анықтауыш болатын сөз таптары:

– сын есімнің атау түрі. Мысалы: Ол *көк түсті* жақсы көреді. Мен ағаш жапырағындағы *мөлдір* шықты байқады.

– сан есімнің атау, туынды түрі. Мысалы: Футбол алаңында *жиырма екі* футболшы жүр. Он *екінің* бөлгіштері: бір, екі, үш,

төрт, алты және өзі. *Сегіз қызым – бір төбе, Кенжекейім – бір төбе. Сегіз* (қанша?) қызым. Сан есім ілік септікте заттанып тұрып та **анықтауыш** болады.

– зат есім (қатар тұрған екі зат есімнің бұрын айтылғаны). Мысалы: Атай *қыш* құмыра жасағанды ұнатады. Ол *шыны* кесемен шай ішті.

– сілтеу, өзіндік, жалпылау, белгісіздік есімдіктердің атау түрі. Мысалы: *Мына* сурет түрлі түсті бояумен салыныпты. *Мынадай* табиғатты өз көзіңмен көргенге не жетсін! *Барлық* халық бейбітшілікті қалайды. Жолаушылардың *бірнеше* күні бар;

– есімше мен етістік есімдер. Мысалы: *Алынған сыйлықтар* сәбилерге тапсырылды. Екі жолаушы *келген* шаруаларын айтты.

– еліктеуіш сөздер. Мысалы: *Гүлден* ауылға да жеттік;

– ілік септігіндегі барлық сөз таптары. Мысалы: *Майраның* апасы мектепке келді. Мұны *айтқан кісінің* атын білесің бе? *Үлкеннің* айтқанын тыңдау қажет.

Дара анықтауыш тек бір сөзден тұрады. Мысалы: *Жас* қозылардың жып-жылы тұмсықтары *шопанның* қолын иіскелейді.

Күрделі анықтауыш кемі екі сөзден тұрады. Мысалы: *Қайың сапты(қандай?)* кетпен кара жерге қарш етті. Айнала бар дүниені *ал қара көк (қандай?)* бетегеге басыпты. Кеңседе *елу екі (қанша?)* адам бар. *Үй ішінің (ненің?)* қарбалас жүрісі саябырлады. *Жол бойындағы бүршікті (қандай?)* сарғалдақтар көз тұндырады.

Сөйлем мүшесінің белгілері:

- толық мағыналы сөз, сөз тіркесі не күрделі сөз болуы керек;
- сөйлемдегі басқа сөзбен байланысып тұруы керек;
- сөйлем мүшелерінің бірінің сұрағына жауап беруі керек.

Мысалы: *Білімі көп адам жерде қалмайды.* Бұл сөйлемнің бес мүшесі де үйірлі бола алады. *Білімі көп – қандай?* адам – үйірлі анықтауыш.

Жай сөйлемдер қос сыңарлы болып та, жеке сыңарлы болып та келе береді. Жай сөйлем қос сыңарлы болғанда тұрлаулы мүшенің екеуі де қатынасады. Мысалы: *Оқушы оқып отыр. Ол – оқушы.*

Қос сыңарлы жай сөйлемде сөз саны елеулі қызмет атқармайды, бастысы – сөйлемнің екі тұрлаулы мүшесінің неше сөзден құралғанына қарамастан, бір ғана тиянақты ойды білдіруі. Оның етістіктен ғана жасалған баяндауышқа аяқталуы міндетті емес. Есім баяндауышты да жай сөйлем бола береді. Жай сөйлем жеке сыңарлы болғанда, ол сөйлем не тек бастауыштан, не тек баяндауыштан тұрады. Семантикалық (мағыналық) жағынан келгенде, жай сөйлем толық мағыналы сөздерден құралып, сөйлемнің мазмұнын айқындап тұруы керек. Мысалы: *Біздің ауыл. Қала көшесі. Таң атып келеді. Күн батып бара жатыр.*

Жай сөйлем бірнеше топқа бөлінеді: тұрлаулы мүшелердің қатысуына қарай *жақты сөйлем* және *жақсыз сөйлем*;

– тұрлаусыз мүшелердің қатысу-қатыспауына қарай:
жалаң сөйлем және *жайылма сөйлем*;

– ойға қатысты сөйлем мүшелерінің барлығы қатысу-қатыспауына қарай *толымды сөйлем* және *толымсыз сөйлем*;

– *атаулы сөйлем*.

Жақты сөйлем – бастауышы бар, жасырын тұрғанда да баяндауыш арқылы табуға болатын жай сөйлем. **Мысалы:** Арада шай қайнатымдай уақыт өтеді. Күтпестен ауылға көзі түсіп кеткен, Олжас сөзге қосыла кетті., т.б.

Жақсыз сөйлем – баяндауыштың бір өзі сөйлемге негіз болатын жай сөйлем. **Мысалы:** Оның айтқаны орындалды. Бір жерде көргенім бар. Маратқа бәрін түсіндіруге тура келді., т.б.

Жалаң сөйлем – тұрлаусыз мүше қатыспайтын, тек тұрлаулы мүшеден ғана құралған сөйлем. **Мысалы:** Ойын қызық. Дал жылы. Көргің келеді, Күн салқындады., т.б.

Жайылма сөйлем – тұрлаулы мүшемен бірге тұрлаусыз мүше қатысқан сөйлем. **Мысалы:** Алтын қасықты апам сыйға тартқан болатын. Мен ұзақ жол жүрдім. Алыстан биік ағаш көрінеді, т.б.

Толымды сөйлем – ойға қатысты сөйлем мүшелерінің барлығы қатынасқан сөйлем. **Мысалы:** Қобыланды батыр еді. Мен

ұзын қармақпен балық ұстап алып әкелдім. Ол кеше апасына көмектескен еді., т.б.

Толымсыз сөйлем – ойға қатысты сөйлем мүшелерінің бірі түсіп қалған сөйлем. *Мысалы:* Құстар тағы келді. Қайта-қайта бара берді. Кеше апасына көмектескен еді., т.б.

Атаулы сөйлем – іс-оқиға жайында баяндамай, тек заттың, құбылыстың, мезгілдің, мекеннің атауын ғана білдіретін, бастауыш-баяндауыштық қатынастан тұрмайтын, бірақ зат есімді не есімді тіркестерді атау арқылы білдіретін, айрықша интонациямен айтылатын, бір құрамды сөйлем. *Мысалы:* Дала. Күз. Егін даласы рақат құшағында., т.б.

II Қазақ тілі грамматикасының математикалық моделдері

II.1 Қазақ тілінің морфологиясының математикалық моделдері

Бұл тақырыпта қазақ тілінің морфологиялық ережелерін математикалық (формалды) моделдеу қарастырылады. Материалды даярлау үшін дерек көздеріндегі [1-21] және монография авторларының қатысуымен шыққан 1-Қосымшадағы көрсетілген [1-44] жариялымдар пайдаланылды.

Қазақ тілінің морфологиясында сөздер негізгі түбір мен туынды түбірден жұрнақтар мен жалғаулар арқылы немесе сөздерді өзара қосарлау, тіркеу әдістерімен жасалатыны белгілі. Сөздер қандай да бір сөз таптарына жатады және әр сөз табының өзіндік сөз түрлендіруші, сөз тудырушы қосымшалары бар. Қазақ тілінде қосымшалардың сөз түбіріне жалғану тізбегі нақты анықталған: ең алдымен сөз тудырушы немесе түрлендіруші жұрнақтар, содан кейін сөз түрлендіру жалғаулар жалғанады.

Айта кететін жайт, қазақ тілінде қосымшалар негізінен, үндестік заңы бойынша жалғанады. Үндестік заңы қазақ тіліндегі сөздердің, сөз бен қосымшаның бір-бірімен дыбысталуы жағынан үндесе қолданылуы. Үндестік заңы буын үндестігі (сингорманизм) және дыбыс үндестігі (ассимиляция) болып екіге бөлінеді.

Қазақ тілінің морфологиялық ережелерінің математикалық моделдерін құру үшін *семантикалық гиперграф* деп аталатын математикалық аппарат қолданылады. Ол үшін алдымен *қарапайым граф*, *гиперграф* және *семантикалық гиперграф* деген ұғымдардың анықтамаларын қарастырайық [14,15].

Қарапайым граф – қосақталған байланысы бар кез келген объектілердің нақты жүйесінің абстракциясы.

Математикада граф G *төбелер* деп аталатын объектілердің бос емес V жиыны және *қабырғалар* деп аталатын объектілердің қосақталған байланыстарының бос емес E жиынымен анықталады, яғни $G = (V, E)$, $V = \{v_1, \dots, v_n\}$ – төбелер, $E = \{e_1, \dots, e_m\}$ – қабырғалар. Егер G графында $v \in e$ болса, онда v төбесі e

қабырғасына *инцидентті* болады. Егер екі төбе $v_i \in e$ және $v_j \in e$ үшін $i \neq j$ болса, онда e олардың ортақ қабырғасы болады, мұнда v_i және v_j бір-біріне инцидентті болады және олар *шеткі төбелер* деп аталады. Егер екі төбе v_i және v_j үшін $i = j$ болса, онда $e = (v_i, v_i)$ қабырғасы *тұзақ* деп аталады.

Гиперграф – әрбір қабырғаға тек жеке төбелер ғана емес, төбелер жиынының кез келген ішжиыны да қосыла алатын қарапайым граф ұғымының кеңейтілген түрі. Математикада гиперграф қарапайым граф сияқты $G = (V, E)$ қосағынан тұрады, бірақ мұнда V – гиперграфтың төбелер деп аталатын объектілердің бос емес жиыны, E – гиперграфтың қабырғалары деп аталатын бос емес V жиынының ішжиындарының тобы.

Берілген G гиперграфта $d(v)$ арқылы $v \in V$ төбесіне инцидентті қабырғалар санына тең болатын v *төбесінің дәрежесі*, ал $r(e)$ арқылы $e \in E$ қабырғасына инцидентті төбелер санына тең болатын e *қабырғасының дәрежесі* таңбаланады. G гиперграфы *r -біркелкі* деп аталады, егер оның қабырғалары бірдей r дәрежесіне ие болса. Егер G гиперграфының әрбір қабырғасының дәрежесі 2-ге тең болатын болса, онда ол *қарапайым граф* болады.

$G' = (V', E')$ гиперграфы $G = (V, E)$ гиперграфының *ішгиперграфы* деп аталады, егер $V' \subseteq V$, $E' \subseteq E$ және $v \in V'$ төбесі мен $e \in E'$ қабырғасы $G' = (V', E')$ гиперграфында инцидентті болады сонда және тек қана сонда, қашан олар $G = (V, E)$ гиперграфында инцидентті болса.

Гиперграфтар бағытталған және бағытталмаған болады. Бағытталмаған графтың қабырғалары буын (түйін) деп аталады. Бағытталған граф болған жағдайда $e \in E$ қабырғасы *гипердоға* деп аталады және реттелген жұп (w, T) арқылы беріледі, мұнда $w \in V$, $T \subseteq V \setminus \{w\}$, $T \neq \emptyset$ және w төбесі e доғасының басы, ал T төбелердің ішжиынындағы әрбір төбе e доғасының *ақырлы төбесі*, e доғасы w төбесінен шығып, T ішжиынының әрбір төбесіне кіреді.

Гиперграф $G = (V, E_1, E_2)$ *квази бағытталған* гиперграф деп аталады, егер $E_1 \subset E$ & $E_1 \neq \emptyset$ – қабырғалар (буындар) жиыны, ал

$E_2 \subset E \& E_2 \neq \emptyset$ – доғалар жиыны және $E_1 \cup E_2 = E$ болса. Егер $E_2 \subset E \& E_1 \neq \emptyset$ болса, онда гиперграф *толық бағытталған* болады, ал егер $E_1 \subset E \& E_2 \neq \emptyset$ болса, онда гиперграф *бағытталмаған* болады.

Егер E_1 және E_2 жиындарының қуаттарын (элементтер сандарын) $|E_1|$ және $|E_2|$ деп белгілесек, онда оларға байланысты қосымша түсініктер енгізіледі: Егер $|E_1| = |E_2|$ болса, онда *толық бағытталмаған-бағытталған* болады; Егер $|E_1| > |E_2|$ болса, онда гиперграф *дерлік бағытталмаған* болады; Егер $|E_1| < |E_2|$ болса, онда гиперграф *дерлік бағытталған* болады; Егер гиперграф элементтеріне кейбір жиындардың символдары қосылып жазылса, онда ол боялған гиперграф немесе қабырғалары мен төбелері таңбаланған гиперграф деп аталады.

Семантикалық гиперграф – дерлік бағытталған және боялған гиперграфтар.

Ескерту: Семантикалық гиперграфтағы символдар тізбегі онтологиядағы түсініктер (концептер) мен қатынастардың аттарының қызметін атқарады.

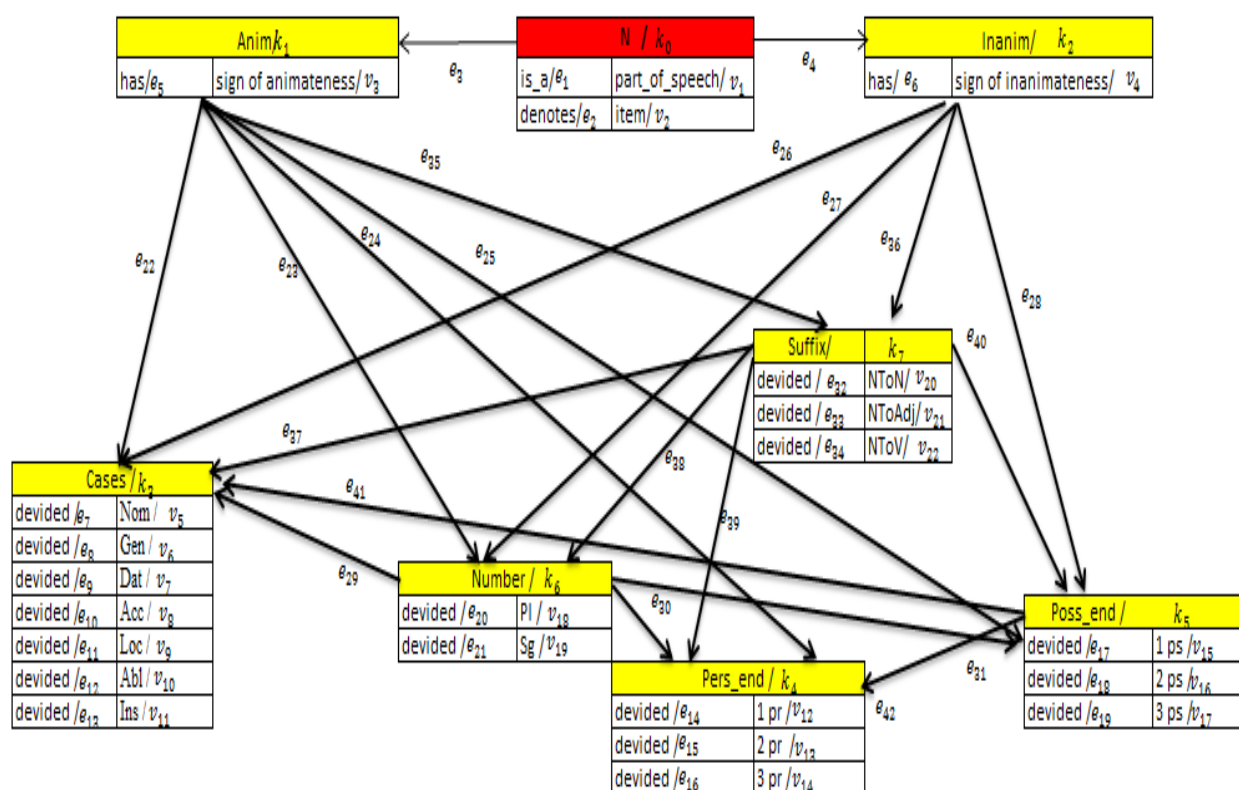
1.2.1-Кестеде Зат есімнің морфологиялық белгілерінің негізгі түсініктері мен қатынастары көрсетілген.

1.2.1-Кесте. Зат есімнің морфологиялық белгілерінің түсініктері мен қатынастары

ID	Сипаттамасы	ID	Сипаттамасы
k_0	Зат есім	k_5	Тәуелдік
v_1	Сөз табы	v_{15}	1 жақ
v_2	Зат	v_{16}	2 жақ
k_1	Жанды	v_{17}	3 жақ
v_3	Жанды зат есім белгісі	k_6	Көптік
k_2	Жансыз	v_{18}	Көптеледі
v_4	Жансыз зат есім белгісі	v_{19}	Көптелмейді
k_3	Септік	k_7	Жұрнақ
v_5	Атау	v_{20}	Зат есімнен зат есім тудыратын

v_6	Ілік	v_{21}	Зат есімнен сын есім тудыратын
v_7	Барыс	v_{22}	Зат есімнен етістік тудыратын
v_8	Табыс	e_1	Болып табылады
v_9	Жатыс	e_2	Белгілейді
v_{10}	Шығыс	e_3, e_4	түрі бар
v_{11}	Көмектес	e_5, e_6	Бар
k_4	Жіктік	$e_7 - e_{21}, e_{32} - e_{34}$	Бөлінеді
v_{12}	1 жақ	$e_{22} - e_{31}, e_{37} - e_{42}$	Жалғанады
v_{13}	2 жақ	$e_{35} - e_{36}$	Өзгереді
v_{14}	3 жақ		

1.2.1-Суретте Зат есімнің морфологиялық белгілерін семантикалық гиперграфты пайдалана отырып, графикалық бейнелеу көрсетілген.



1.2.1-Сурет. Зат есімнің морфологиялық белгілерін семантикалық гиперграф арқылы графикалық бейнелеу

Семантикалық гиперграфтарды басқа гиперграф сыныбынан ажырата алу үшін оның гипердоғаларын *семантикалық доға* деп аламыз, сонымен қатар, семантикалық гиперграфтың төбелерінің жиынтығына $K = \{k_a\}$, сыныптар жиыны кіреді, мұндағы $a \in (A = \{0,1,2,...n\})$, олардың әрқайсысына өз кезегінде сынып қасиеттерінің жиыны кіретін болады.

Сынып-төбесін келесі үштікпен белгілейміз

$$k_a = \{V_a, E_a, S_a\}, \quad (1.1)$$

мұнда V_a – сынып қасиеттерінің жиыны;

E_a – сыныпқа кіретін семантикалық доғалардың жиыны;

S_a – сынып қасиеттері экземплярларының жиыны.

Сынып-төбе – «Зат есім»:

$$k_0 = \{\{v_1, v_2\}, \{e_1, e_2\}, S_0\};$$

$$k_1 = \{\{v_3\}, \{e_5\}, S_1\};$$

$$k_2 = \{\{v_4\}, \{e_6\}, S_2\};$$

$$k_3 = \{\{v_5, v_6, v_7, v_8, v_9, v_{10}, v_{11}\}, \{e_7, e_8, e_9, e_{10}, e_{11}, e_{12}, e_{13}\}, S_3\};$$

$$k_4 = \{\{v_{12}, v_{13}, v_{14}\}, \{e_{14}, e_{15}, e_{16}\}, S_4\};$$

$$k_5 = \{\{v_{15}, v_{16}, v_{17}\}, \{e_{17}, e_{18}, e_{19}\}, S_5\};$$

$$k_6 = \{\{v_{18}, v_{19}\}, \{e_{20}, e_{21}\}, S_6\};$$

$$k_7 = \{\{v_{20}, v_{21}, v_{22}\}, \{e_{32}, e_{33}, e_{34}\}, S_7\}.$$

Сыныптар жиынын белгілеп алғаннан кейін зат есімнің морфологиялық белгілерін семантикалық гиперграф арқылы графикалық бейнелеуге болады.

Гиперграф $G(V, E)$, мұнда:

$$V = K = \{k_a\} = \{k_0, k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7\};$$

$$E = \{e_3, e_4, e_{22}, e_{23}, e_{24}, e_{25}, e_{26}, e_{27}, e_{28}, e_{29}, e_{30}, e_{31}, e_{35}, e_{36}, e_{37}, e_{38}, e_{39}, e_{40}, e_{41}, e_{42}\}$$

$$E = \{e_3 = \{k_0, k_1\}, e_4 = \{k_0, k_2\}, e_{22} = \{k_1, k_3\}, e_{23} = \{k_1, k_4\}, e_{24} = \{k_1, k_5\}, e_{25} = \{k_1, k_6\},$$

$$e_{26} = \{k_2, k_3\}, e_{27} = \{k_2, k_5\}, e_{28} = \{k_2, k_6\}, e_{29} = \{k_6, k_3\}, e_{30} = \{k_6, k_4\}, e_{31} = \{k_6, k_5\},$$

$$e_{35} = \{k_1, k_7\}, e_{36} = \{k_2, k_7\}, e_{37} = \{k_7, k_3\}, e_{38} = \{k_7, k_4\}, e_{39} = \{k_7, k_5\}, e_{40} = \{k_7, k_6\}$$

$$e_{41} = \{k_5, k_3\}, e_{42} = \{k_5, k_4\}\}$$

Мысалы: «балшылардың».

Тезауруста «бал» деген түбір сөз бар және ол зат есім.

Зат есім (k_0) болып табылады (e_1) сөз табы (v_1), білдіреді (e_2) затты (v_2), және «не?» деген сұраққа жауап береді. Оның жансыз (k_2) деген түрі бар (e_3). Жансыз зат есімге (k_7) жұрнақ жалғанады, яғни қалған қосымша k_7 қасиеттері экземплярларының ішінен ізделінеді. Солай табылғанша артынан бастап символға қысқартыла отырып ізделінеді. «шы» (v_{20}) зат есімнен зат есім тудыратын жұрнақ экземплярлары. Ары қарай өзгеру траекториясы бойынша (k_6) көптік жалғауы қасиеттері экземплярларынан қарастырылады. «лар» (v_{18}) экземплярлары. Зат есім көптелгеннен (k_6) кейін септелуі (k_3) мүмкін, яғни траектория бойынша «дың» (k_3) қасиеттері экземплярларынан ізделінеді. «дың» (v_6) экземплярлары... Осылайша, «бал» – зат есім, «шы» – зат есімнен зат есім тудырушы жұрнақ, «лар» – көптік жалғауы, «дың» – ілік септік жалғауы.

Мысалы: «бал» – зат есім.

Зат есім (k_0) болып табылады (e_1) сөз табы (v_1), білдіреді (e_2) затты (v_2), және «кім?» деген сұраққа жауап береді. Оның жансыз (k_2) деген түрі бар (e_3). Қазақ тілінде жанды зат есімдерге жалғанады ($e_{22} - e_{25}$), септік (k_3), жіктік (k_4), көптік (k_6) және тәуелдік (k_5), жанды зат есімдер өзгереді ($e_{35} - e_{36}$), жұрнақ (k_7).

$S = \text{бал}$.

Зат есім = {сөз табы, затты}, {болып табылады, білдіреді}, {бал (honey)}.

Қасиеті бар = {бал, жансыз}.

Жалғанады = {жансыз, септік}.

Жалғанады = {жансыз, көптік}.

Жалғанады = {жансыз, тәуелдік}.

Өзгереді = {жансыз, жұрнақ}.

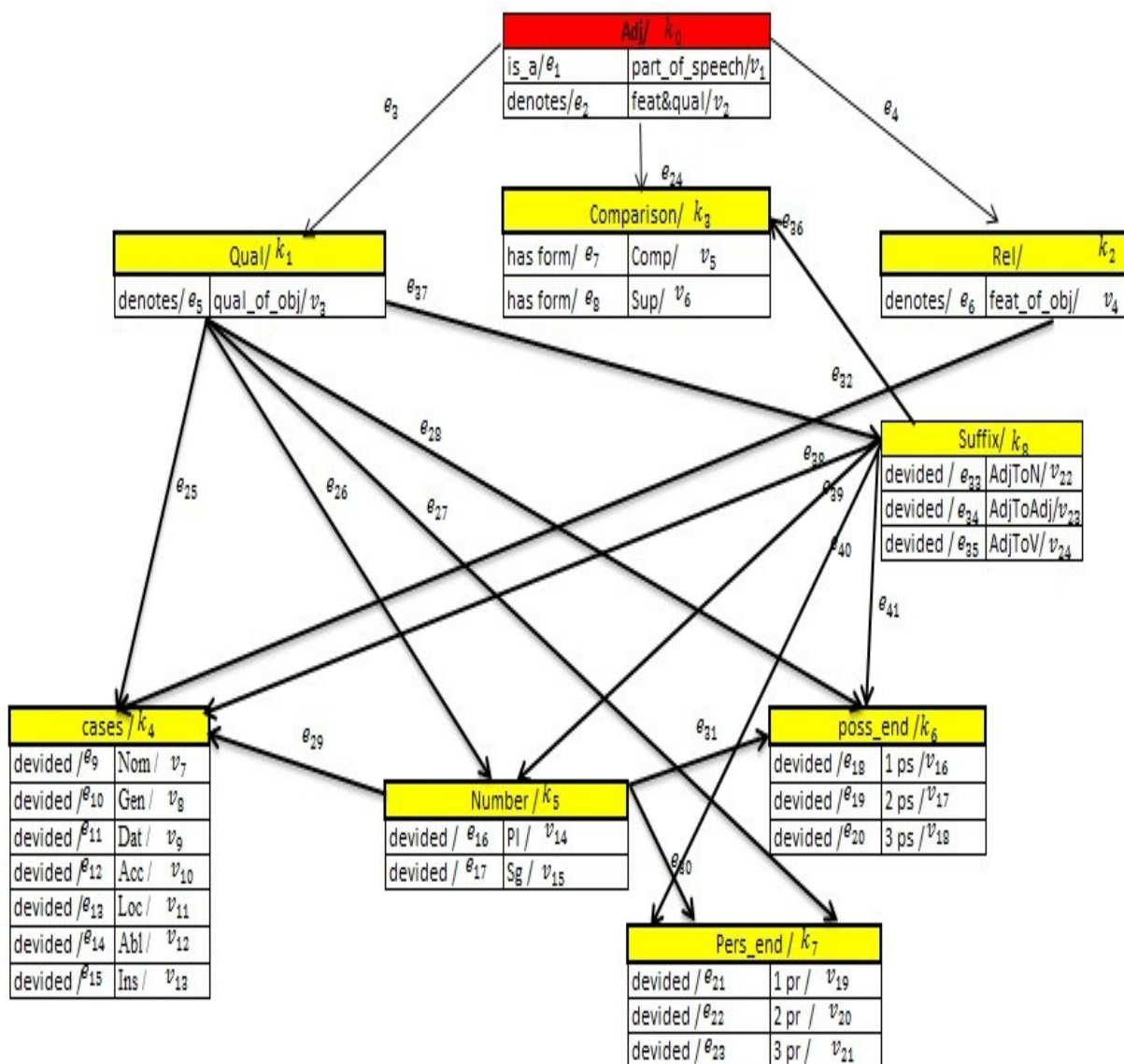
Септік = {{Атау, Ілік, Барыс, Табыс, Жатыс, Шығыс, Көмектес}, {бөлінеді}, {бал, балдың, балға, балды, балда, балдан, балмен}}.

Тәуелдік = {{1 жақ, 2 жақ, 3 жақ}, {бөлінеді}, {балым, балың, балы}}.

Көптік = {{жекеше, көпше}, {бөлінеді}, {бал, балдар}}.

Жұрнақ = {{ЗеЗе, ЗеСы, ЗеЕт}, {бөлінеді}, {балшы, балдай, балай}} т.б. Қалған сөз таптары да осы негізде семантикалық гиперграф арқылы формалды түрде сипатталады.

1.2.2-Суретте Сын есімнің морфологиялық белгілерін семантикалық гиперграфты пайдалана отырып графикалық бейнелеу көрсетілген.



1.2.2-Сурет. Сын есімнің морфологиялық белгілерін семантикалық гиперграф арқылы графикалық бейнелеу

1.2.2-Кестеде Сын есімнің морфологиялық белгілерінің негізгі түсініктері мен қатынастары көрсетілген.

1.2.2-Кесте. Сын есімнің морфологиялық белгілерінің түсініктері мен қатынастары

ID	Сипаттамасы	ID	Сипаттамасы
k_0	Сын есім	k_6	Тәуелдік
v_1	Сөз табы	v_{16}	1 жақ
v_2	Сыны және сапасы	v_{17}	2 жақ
k_1	Сапалық	v_{18}	3 жақ
v_3	Сапасы	k_7	Жіктік
k_2	Қатыстық	v_{19}	1 жақ
v_4	Белгі	v_{20}	2 жақ
k_3	Шырай	v_{21}	3 жақ
v_5	Салыстырмалы шырай	k_8	Жұрнақ
v_6	Күшейтпелі шырай	v_{22}	Сын есімнен зат есім тудыратын
k_4	Септік	v_{23}	Сын есімнен сын есім тудыратын
v_7	Атау	v_{24}	Сын есімнен егістік тудыратын
v_8	Ілік	e_1	болып табылады
v_9	Барыс	e_2, e_5, e_6	белгілейді
v_{10}	Табыс	e_3, e_4	түрі бар
v_{11}	Жатыс	e_{24}	Бар
v_{12}	Шығыс	e_7, e_8	формасы бар
v_{13}	Көмектес	$e_9 - e_{23}, e_{33} - e_{35}$	бөлінеді
k_5	Көптік	$e_{25} - e_{32}, e_{38} - e_{41}$	жалғанады
v_{14}	Көптеледі	e_{37}	өзгереді
v_{15}	Көптелмейді		

Сын есімде де зат есімдегі секілді семантикалық гиперграф арқылы бейнеленіп, олардың төбелері мен доғалары жиынтығы көрсетіледі.

Сынып-төбе – «сын есім»:

$$k_0 = \{\{v_1, v_2\}, \{e_1, e_2\}, S_0\};$$

$$k_1 = \{\{v_3\}, \{e_5\}, S_1\};$$

$$k_2 = \{\{v_4\}, \{e_6\}, S_2\};$$

$$k_3 = \{\{v_5, v_6\}, \{e_7, e_8\}, S_3\};$$

$$k_4 = \{\{v_7, v_8, v_9, v_{10}, v_{11}, v_{12}, v_{13}\}, \{e_9, e_{10}, e_{11}, e_{12}, e_{13}, e_{14}, e_{15}\}, S_4\};$$

$$k_5 = \{\{v_{14}, v_{15}\}, \{e_{16}, e_{17}\}, S_5\};$$

$$k_6 = \{\{v_{16}, v_{17}, v_{18}\}, \{e_{18}, e_{19}, e_{20}\}, S_6\};$$

$$k_7 = \{\{v_{19}, v_{20}, v_{21}\}, \{e_{21}, e_{22}, e_{23}\}, S_7\};$$

$$k_8 = \{\{v_{22}, v_{23}, v_{24}\}, \{e_{33}, e_{34}, e_{35}\}, S_8\}.$$

Сыныптар жиынын белгілеп алғаннан кейін сын есімнің морфологиялық белгілерін семантикалық гиперграф арқылы графикалық бейнелеуге болады:

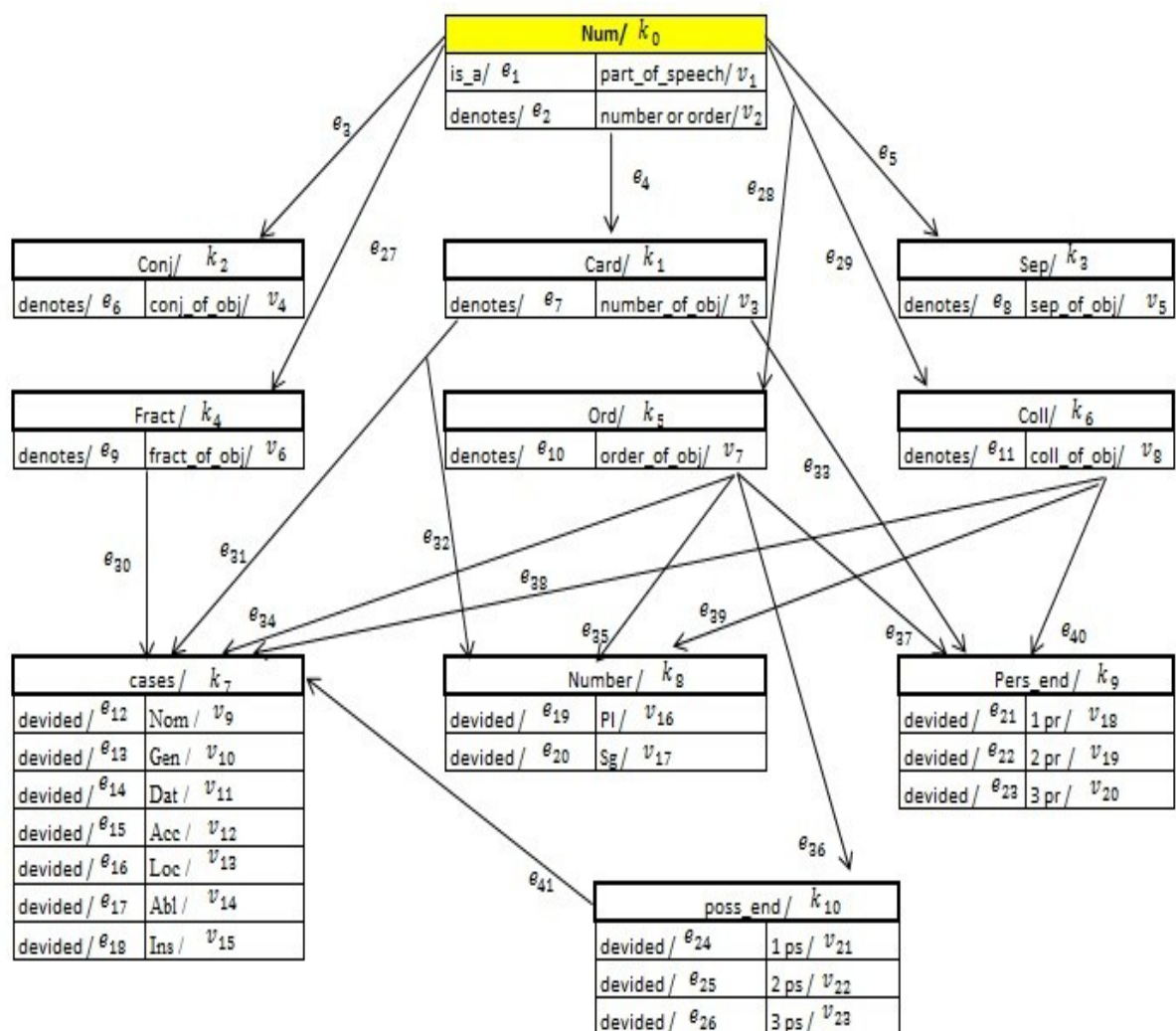
Гиперграф $H(V, E)$, мұндағы

$$V = K = \{k_a\} = \{k_0, k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7, k_8\};$$

$$E = \{e_3, e_4, e_{24}, e_{25}, e_{26}, e_{27}, e_{28}, e_{29}, e_{30}, e_{31}, e_{32}, e_{36}, e_{37}, e_{38}, e_{39}, e_{40}, e_{41}\};$$

$$E = \{e_3 = \{k_0, k_1\}, e_4 = \{k_0, k_2\}, e_{24} = \{k_0, k_3\}, e_{25} = \{k_1, k_4\}, e_{26} = \{k_1, k_5\}, e_{27} = \{k_1, k_6\}, e_{28} = \{k_1, k_7\}, e_{29} = \{k_5, k_4\}, e_{30} = \{k_5, k_7\}, e_{31} = \{k_5, k_6\}, e_{32} = \{k_2, k_4\}, e_{36} = \{k_8, k_2\}, e_{37} = \{k_1, k_8\}, e_{38} = \{k_8, k_4\}, e_{39} = \{k_8, k_5\}, e_{40} = \{k_8, k_7\}, e_{41} = \{k_8, k_6\}\}$$

1.2.3-Суретте сан есімнің морфологиялық белгілерін семантикалық гиперграфты пайдалана отырып графикалық бейнелеу көрсетілген.



1.2.3-Сурет. Сан есімнің морфологиялық белгілерін семантикалық гиперграф арқылы графикалық бейнелеу

Сан есімде де алдындағы сөз таптарында көрсетілгендей семантикалық гиперграф арқылы формалданады.

1.2.4-Кестеде етістіктің морфологиялық белгілерінің негізгі түсініктері мен қатынастары көрсетілген.

1.2.4-Кесте. Етістіктің морфологиялық белгілерінің түсініктері мен қатынастары.

ID	Сипаттамасы	ID	Сипаттамасы
k_0	Етістік	k_9	Сабақты
v_1	Сөз табы	v_{14}	Объектіге бағытталған

k_1	Рай	k_{10}	Салт
v_2	Бұйрық рай	v_{15}	Объектіге бағытталмаған
v_3	Шартты рай	k_{14}	Personal endings
v_4	Қалау рай	v_{22}	1 personal
k_2	Шақ	v_{23}	2 personal
k_{11}	Өткен шақ	v_{24}	3 personal
v_{16}	Бұрынғы өткен шақ	k_{15}	Possessive endings
v_{17}	Ауыспалы өткен шақ	v_{25}	1 personal
k_{12}	Осы шақ	v_{26}	2 personal
v_{18}	Нақ осы шақ	v_{27}	3 personal
v_{19}	Ауыспалы осы шақ	k_{16}	Cases
k_{13}	Келер шақ	v_{28}	Nominative case
v_{20}	Ауыспалы келер шақ	v_{29}	Genitive case
v_{21}	Болжалды келер шақ	v_{30}	Direction-dative case
k_3	Болымсыз	v_{31}	Accusative case
v_5	Болымсыз іс қимыл	v_{32}	Locative case
k_4	Болымды	v_{33}	Ablative case
v_6	Іс қимыл	v_{34}	Instrumental case
k_5	Тұйық етістік	e_1	Болып табылады
v_7	у жұрнағы жалғанады	$e_2 - e_7, e_{11} - e_{14},$ $e_{19} - e_{24}$	Түрі бар
k_6	Етіс	$e_8 - e_9, e_{15} - e_{18}$	Белгілейді
v_8	Ортақ етіс	e_{10}	Жалғанады
v_9	Өзгелік етіс	$e_{25} - e_{37}$	Бөлінеді
v_{10}	Ырықсыз етіс	$e_{38} - e_{47}$	Пішімі бар
v_{11}	Өздік етіс	$e_{48} - e_{50}$	Түрі бар
k_7	Есімше	$e_{51} - e_{56}$	Өзгереді
v_{12}	Объект іс қимылының белгісі	k_8	Көсемше
v_{13}	Іс қимылға қосымша іс қимыл		

Сынып-төбе – «Етістік»:

$$k_0 = \{\{v_1\}, \{e_1\}, S_0\};$$

$$k_1 = \{\{v_2, v_3, v_4\}, \{e_2, e_3, e_4\}, S_1\};$$

$$k_2 = \{\{k_{11}, k_{12}, k_{13}\}, \{e_5, e_6, e_7\}, S_2\};$$

$$k_3 = \{\{v_5\}, \{e_8\}, S_3\};$$

$$k_4 = \{\{v_6\}, \{e_9\}, S_4\};$$

$$k_5 = \{\{v_7\}, \{e_{10}\}, S_5\};$$

$$k_6 = \{\{v_8, v_9, v_{10}\}, \{e_{11}, e_{12}, e_{13}\}, S_6\};$$

$$k_7 = \{\{v_{12}\}, \{e_{15}\}, S_7\};$$

$$k_8 = \{\{v_{13}\}, \{e_{16}\}, S_8\};$$

$$k_9 = \{\{v_{14}\}, \{e_{17}\}, S_9\};$$

$$k_{10} = \{\{v_{15}\}, \{e_{18}\}, S_{10}\};$$

$$k_{11} = \{\{v_{16}, v_{17}\}, \{e_{19}, e_{20}\}, S_{11}\};$$

$$k_{12} = \{\{v_{18}, v_{19}\}, \{e_{21}, e_{22}\}, S_{12}\};$$

$$k_{13} = \{\{v_{20}, v_{21}\}, \{e_{23}, e_{24}\}, S_{13}\};$$

$$k_{14} = \{\{v_{22}, v_{23}, v_{24}\}, \{e_{25}, e_{26}, e_{27}\}, S_{14}\};$$

$$k_{15} = \{\{v_{25}, v_{26}, v_{27}\}, \{e_{28}, e_{29}, e_{30}\}, S_{15}\};$$

$$k_{16} = \{\{v_{28}, v_{29}, v_{30}, v_{31}, v_{32}, v_{33}, v_{34}\}, \{e_{31}, e_{32}, e_{33}, e_{34}, e_{35}, e_{36}, e_{37}\}, S_{16}\}.$$

Сыныптар жиынын белгілеп алғаннан кейін етістіктің морфологиялық белгілерін семантикалық гиперграф арқылы бейнелеуге болады.

Гиперграф $G(V, E)$ берілсін, мұндағы:

$$V = K = \{k_a\} = \{k_0, k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7, k_8, k_9, k_{10}, k_{11}, k_{12}, k_{13}, k_{14}, k_{15}, k_{16}\};$$

$$E = \{e_{38}, e_{39}, e_{40}, e_{41}, e_{42}, e_{43}, e_{44}, e_{45}, e_{46}, e_{47}, e_{48}, e_{49}, e_{50}, e_{51}, e_{52}, e_{53}, e_{54}, e_{55}\};$$

$$E = \{e_{38} = \{k_0, k_1\}, e_{39} = \{k_0, k_2\}, e_{40} = \{k_0, k_3\}, e_{41} = \{k_0, k_4\}, e_{42} = \{k_0, k_5\};$$

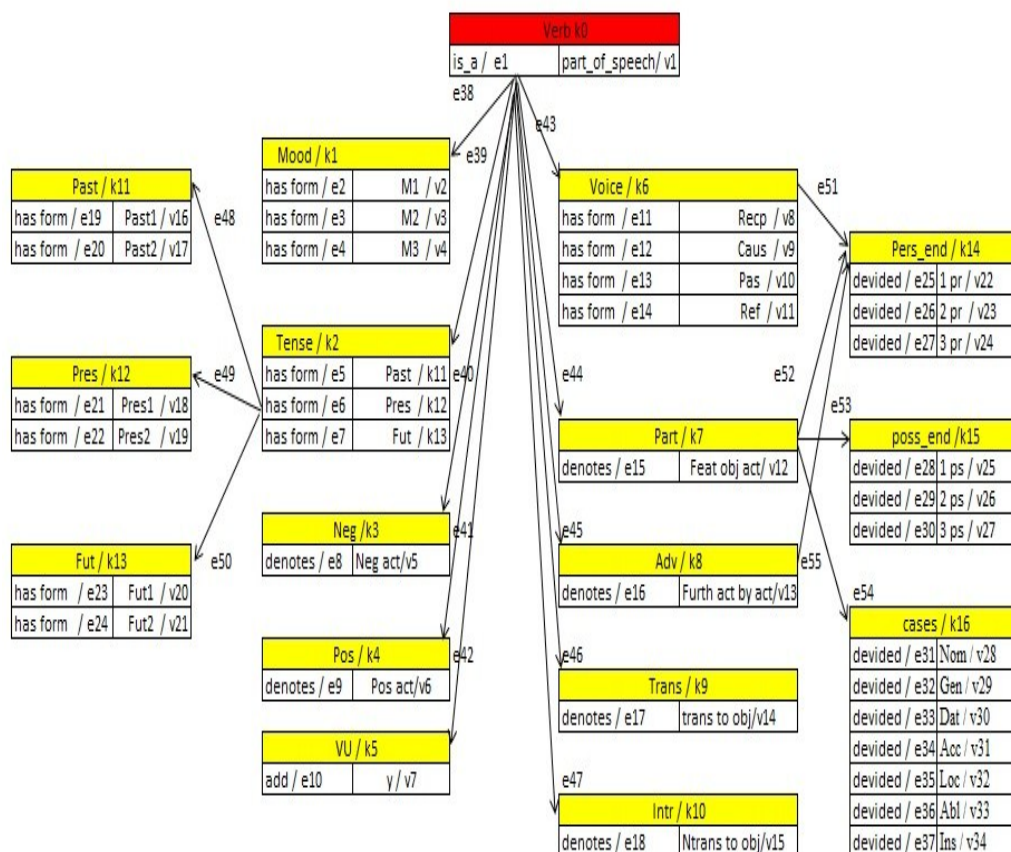
$$e_{43} = \{k_1, k_6\}, e_{44} = \{k_0, k_7\}, e_{45} = \{k_0, k_8\}, e_{46} = \{k_0, k_9\}, e_{47} = \{k_0, k_{10}\};$$

$$e_{48} = \{k_2, k_{11}\}, e_{49} = \{k_2, k_{12}\}, e_{50} = \{k_2, k_{13}\}, e_{51} = \{k_6, k_{14}\}, e_{52} = \{k_7, k_{14}\};$$

$$e_{53} = \{k_7, k_{15}\}, e_{54} = \{k_7, k_{16}\}, e_{55} = \{k_8, k_{14}\}\}.$$

Осылайша, басқа сөз таптарының морфологиялық белгілері, түрлену және туындау траекториялары семантикалық гиперграф арқылы бейнеленді.

1.2.4-Суретте Етістіктің морфологиялық белгілерін семантикалық гиперграфты пайдалана отырып графикалық бейнелеу көрсетілген.



1.2.4-Сурет. Етістік морфологиялық белгілерін семантикалық гиперграф арқылы графикалық бейнелеу

II.2 Қазақ тілі синтаксисінің математикалық моделдері

II.2.1 Қазақ тілі сөз тіркестері синтаксисінің математикалық моделдері

Бұл тақырыпта қазақ тілі сөз тіркестері синтаксистік ережелерінің математикалық моделдеу қарастырылады. Материалды даярлау үшін дерек көздеріндегі [1,2,16-21] және монография авторларының қатысуымен шыққан 1-Қосымшадағы көрсетілген [45-60] жариялымдар пайдаланылды.

Кез келген табиғи тілдің синтаксистік ережелерінің математикалық моделдерін құру үшін американдық ғалым N.Chomsky ойлап шығарған *формалды грамматикалар* деп аталатын математикалық аппаратты қолдануға болады.

Формалды грамматика мынадай төрттікпен беріледі:

$$G = \langle T, N, P, S \rangle,$$

мұнда T – терминалдық символдардың бос емес ақырлы жиыны;

N – бейтерминалдық символдардың бос емес ақырлы жиыны;

P – $\alpha \rightarrow \beta$ түріндегі шығарым ережелерінің бос емес ақырлы жиыны,

α – терминалдар мен бейтерминалдардың бос емес тізбесі;

S – бастапқы бейтерминалдық символ.

Формалды грамматиканың әрбір шығарым ережесі элементарлық амал болады, оларды алғашқы тізбеге белгілі бір ретпен қолданған кезде тек дұрыс тізбелер туындайды. Грамматикадағы шығарым деп терминалдар мен бейтерминалдардан тұратын жолдардың тізбелерін айтамыз, мұнда бірінші жол тек жалғыз бастапқы бейтерминалдан тұрады, ал әрбір келесі жол бұрынғы жолдан кейбір оның ішжолынан қандай да бір шығарым ережесі бойынша ауыстырудан алынады. Ақырлы жол түгелдей терминалдардан тұратын, яғни берілген табиғи тілдің сөзі.

Егер формалды грамматикадағы барлық шығарым ережелері $A \rightarrow \alpha$ түрінде болса, мұнда A – бейтерминал, ал α – терминалдар мен бейтерминалдардан тұратын ақырлы тізбе болса, онда ол *контексті-бос грамматика* (*context-free grammar*) деп аталады, ал одан туындаған тізбелер жиыны *контексті-бос тіл* болады.

Қазақ тіліндегі сөз тіркестерінің синтаксистік ережелерінің

математикалық моделдерін құру үшін контексті-бос грамматиканы қолданамыз. Ол үшін төртіктегі N , T , P , S символдардың мәндерін былай анықтаймыз, $T \cap N = \emptyset$, $S \in N$:

$N = \{ \langle \text{сөз тіркесі} \rangle, \langle \text{қабысу} \rangle, \langle \text{меңгеру} \rangle, \langle \text{матасу} \rangle, \langle \text{қиысу} \rangle, \langle \text{жанасу} \rangle, \langle \text{есімді қабысу} \rangle, \langle \text{бағыныңқы есімді қабысу} \rangle, \langle \text{басыңқы есімді қабысу} \rangle, \langle \text{етістікті қабысу} \rangle, \langle \text{бағыныңқы етістікті қабысу} \rangle, \langle \text{басыңқы етістікті қабысу} \rangle, \langle \text{есімді меңгеру} \rangle, \langle \text{етістікті меңгеру} \rangle, \langle \text{басыңқы есімді меңгеру} \rangle, \langle \text{басыңқы етістікті меңгеру} \rangle, \langle \text{бағыныңқы есімді меңгеру} \rangle, \langle \text{бағыныңқы етістікті меңгеру} \rangle, \langle \text{бағыныңқы матасу} \rangle, \langle \text{басыңқы матасу} \rangle, \langle \text{атау тұлғадағы сөз} \rangle, \langle \text{ілік жалғаулы сөз} \rangle, \langle \text{ілік емес септік жалғауындағы сөз} \rangle, \langle \text{барыс жалғаулы сөз} \rangle, \langle \text{табыс жалғаулы сөз} \rangle, \langle \text{жатыс жалғаулы сөз} \rangle, \langle \text{шығыс жалғаулы сөз} \rangle, \langle \text{көмектес жалғаулы сөз} \rangle, \langle \text{тәуелдік жалғаулы сөз} \rangle, \langle \text{атау тұлғадағы зат есім} \rangle, \langle \text{ілік жалғаулы зат есім} \rangle, \langle \text{ілік емес септік жалғауындағы зат есім} \rangle, \langle \text{барыс жалғаулы зат есім} \rangle, \langle \text{табыс жалғаулы зат есім} \rangle, \langle \text{жатыс жалғаулы зат есім} \rangle, \langle \text{шығыс жалғаулы зат есім} \rangle, \langle \text{көмектес жалғаулы зат есім} \rangle, \langle \text{тәуелдік жалғаулы зат есім} \rangle, \langle \text{атау тұлғадағы сын есім} \rangle, \langle \text{ілік жалғаулы сын есім} \rangle, \langle \text{ілік емес септік жалғауындағы сын есім} \rangle, \langle \text{барыс жалғаулы сын есім} \rangle, \langle \text{табыс жалғаулы сын есім} \rangle, \langle \text{жатыс жалғаулы сын есім} \rangle, \langle \text{шығыс жалғаулы сын есім} \rangle, \langle \text{көмектес жалғаулы сын есім} \rangle, \langle \text{тәуелдік жалғаулы сын есім} \rangle, \langle \text{атау тұлғадағы сан есім} \rangle, \langle \text{ілік жалғаулы сан есім} \rangle, \langle \text{ілік емес септік жалғауындағы сан есім} \rangle, \langle \text{барыс жалғаулы сан есім} \rangle, \langle \text{табыс жалғаулы сан есім} \rangle, \langle \text{жатыс жалғаулы сан есім} \rangle, \langle \text{шығыс жалғаулы сан есім} \rangle, \langle \text{көмектес жалғаулы сан есім} \rangle, \langle \text{тәуелдік жалғаулы сан есім} \rangle, \langle \text{атау тұлғадағы есімдік} \rangle, \langle \text{ілік жалғаулы есімдік} \rangle, \langle \text{ілік емес септік жалғауындағы есімдік} \rangle, \langle \text{барыс жалғаулы есімдік} \rangle, \langle \text{табыс жалғаулы есімдік} \rangle, \langle \text{жатыс жалғаулы есімдік} \rangle, \langle \text{шығыс жалғаулы есімдік} \rangle, \langle \text{көмектес жалғаулы есімдік} \rangle, \langle \text{тәуелдік жалғаулы есімдік} \rangle, \langle \text{атау тұлғадағы жіктеу есімдігі} \rangle, \langle \text{ілік жалғаулы жіктеу есімдігі} \rangle, \langle \text{ілік емес септік жалғауындағы жіктеу есімдігі} \rangle, \langle \text{барыс жалғаулы жіктеу есімдігі} \rangle, \langle \text{табыс жалғаулы жіктеу есімдігі} \rangle, \langle \text{жатыс жалғаулы жіктеу}$

есімдігі>, <шығыс жалғаулы жіктеу есімдігі>, <көмектес жалғаулы жіктеу есімдігі>, <тәуелдік жалғаулы жіктеу есімдігі>, <зат есім>, <сын есім>, <сан есім>, <етістік>, <үстеу>, <есімдік>, <жіктеу есімдігі>, <сілтеу есімдігі>, <сұрау есімдігі>, <жалпылау есімдігі>, <белгісіздік есімдігі>, <болымсыздық есімдігі>, <есімдік>, <есімдік>, <есімдік>, <есімше>, <көсемше>;

$T = \{\text{қазақ тіліндегі нақты сөз тіркестері} - \text{семантикалық база}\};$

$S = \langle \text{сөз тіркесі} \rangle \in N;$

P жиынындағы ережелер келесі түрде беріледі:

$\langle \text{сөз тіркесі} \rangle \rightarrow \langle \text{қабысу} \rangle \mid \langle \text{меңгеру} \rangle \mid \langle \text{матасу} \rangle \mid$
 $\langle \text{қиысу} \rangle \mid \langle \text{жанасу} \rangle;$

$\langle \text{қабысу} \rangle \rightarrow \langle \text{есімді қабысу} \rangle \mid \langle \text{етістікті қабысу} \rangle;$

$\langle \text{есімді қабысу} \rangle \rightarrow \langle \text{бағыныңқы есімді қабысу} \rangle$
 $\langle \text{басыңқы есімді қабысу} \rangle;$

$\langle \text{бағыныңқы есімді қабысу} \rangle \rightarrow \langle \text{зат есім} \rangle \mid \langle \text{сын есім} \rangle \mid$
 $\langle \text{сан есім} \rangle \mid \langle \text{есімше} \rangle \mid \langle \text{үстеу} \rangle \mid \langle \text{сілтеу есімдігі} \rangle;$

$\langle \text{басыңқы есімді қабысу} \rangle \rightarrow \langle \text{зат есім} \rangle \mid \langle \text{сын есім} \rangle \mid$
 $\langle \text{сан есім} \rangle \mid \langle \text{есімдік} \rangle;$

$\langle \text{етістікті қабысу} \rangle \rightarrow \langle \text{бағыныңқы етістікті қабысу} \rangle$
 $\langle \text{басыңқы етістікті қабысу} \rangle;$

$\langle \text{бағыныңқы етістікті қабысу} \rangle \rightarrow \langle \text{зат есім} \rangle \mid \langle \text{сын есім} \rangle \mid$
 $\langle \text{сан есім} \rangle \mid \langle \text{көсемше} \rangle \mid \langle \text{үстеу} \rangle \mid \langle \text{еліктеуіш} \rangle \mid$
 $\langle \text{сұрау есімдігі} \rangle;$

$\langle \text{басыңқы етістікті қабысу} \rangle \rightarrow \langle \text{етістік} \rangle;$

$\langle \text{меңгеру} \rangle \rightarrow \langle \text{есімді меңгеру} \rangle \mid \langle \text{етістікті меңгеру} \rangle;$

$\langle \text{есімді меңгеру} \rangle \rightarrow \langle \text{бағыныңқы есімді меңгеру} \rangle$
 $\langle \text{басыңқы есімді меңгеру} \rangle$

$\langle \text{басыңқы есімді меңгеру} \rangle \rightarrow \langle \text{зат есім} \rangle \mid \langle \text{сын есім} \rangle \mid$
 $\langle \text{сан есім} \rangle \mid \langle \text{етістік} \rangle \mid \langle \text{есімдік} \rangle;$

$\langle \text{бағыныңқы меңгеру есімді} \rangle \rightarrow \langle \text{ілік емес септік жалғауындағы сөз} \rangle;$

$\langle \text{етістікті меңгеру} \rangle \rightarrow \langle \text{бағыныңқы етістікті меңгеру} \rangle$
 $\langle \text{басыңқы етістікті меңгеру} \rangle;$

<басыңқы етістікті меңгеру> → <етістік>;
 <бағыныңқы етістікті меңгеру> → <ілік емес септік жалғауындағы сөз>;
 <ілік емес септік жалғауындағы сөз> → <ілік емес септік жалғауындағы зат есім> | <ілік емес септік жалғауындағы сан есім> |
 <ілік емес септік жалғауындағы сын есім> | <ілік емес септік жалғауындағы есімдік>;
 <ілік емес септік жалғауындағы зат есім> → <барыс жалғаулы зат есім> | <табыс жалғаулы зат есім> | <жатыс жалғаулы зат есім> |
 <шығыс жалғаулы зат есім> | <көмектес жалғаулы зат есім>;
 <ілік емес септік жалғауындағы сан есім> → <барыс жалғаулы сан есім> | <табыс жалғаулы сан есім> | <жатыс жалғаулы сан есім> |
 <шығыс жалғаулы сан есім> | <көмектес жалғаулы сан есім>;
 <ілік емес септік жалғауындағы сын есім> → <барыс жалғаулы сын есім> | <табыс жалғаулы сын есім> | <жатыс жалғаулы сын есім> |
 <шығыс жалғаулы сын есім> |
 <көмектес жалғаулы сын есім>;
 <ілік емес септік жалғауындағы есімдік> → <барыс жалғаулы есімдік> | <табыс жалғаулы есімдік> | <жатыс жалғаулы есімдік> |
 <шығыс жалғаулы есімдік> | <көмектес жалғаулы есімдік>;
 <матасу> → <бағыныңқы матасу> <басыңқы матасу>;
 <бағыныңқы матасу> → <ілік жалғаулы зат есім> |
 <ілік жалғаулы сын есім> | <ілік жалғаулы сан есім> |
 <ілік жалғаулы есімше> | <ілік жалғаулы есімдік>;
 <басыңқы матасу> → <тәуелдік жалғаулы зат есім> |
 <тәуелдік жалғаулы сын есім> | <тәуелдік жалғаулы сан есім> |
 <тәуелдік жалғаулы есімше> | <тәуелдік жалғаулы есімдік> |
 <тәуелдік жалғаулы үстеу>;
 <қиысу> → <жекеше жіктеу есімдігі> <жіктеу жалғаулы зат есім> |
 <жекеше жіктеу есімдігі> <жіктеу жалғаулы сан есім> |
 <жекеше жіктеу есімдігі> <жіктеу жалғаулы етістік> |
 <көпше жіктеу есімдігі> <жіктеу жалғаулы зат есім> |
 <көпше жіктеу есімдігі> <жіктеу жалғаулы сан есім> |

<көпше жіктеу есімдігі> <жіктеу жалғаулы етістік>;
 <көпше жіктеу есімдігі> → <жекеше жіктеу есімдігі>
 <көптік жалғауы>;
 <жіктеу жалғаулы зат есім> → <зат есім> <жіктеу жалғауы>;
 <жіктеу жалғаулы сан есім> → <сан есім> <жіктеу жалғауы>;
 <жіктеу жалғаулы етістік> → <етістік> <жіктеу жалғауы>;
 <жанасу> → <үстеу> <етістік> | <көсемше> <етістік>.

Мысалдар:

Бейтерминал символдар мыналар болсын: <зат есім>, <ілік жалғаулы зат есім>, <шығыс жалғаулы зат есім>, <көмектес жалғаулы зат есім>, <тәуелдік жалғаулы зат есім>, <сын есім>, <ілік жалғаулы сын есім>, <барыс жалғаулы сын есім>, <табыс жалғаулы сын есім>, <тәуелдік жалғаулы сын есім>, <сан есім>, <ілік жалғаулы сан есім>, <шығыс жалғаулы сан есім>, <тәуелдік жалғаулы сан есім>, <есімдік>, <ілік жалғаулы есімдік>, <барыс жалғаулы есімдік>, <жатыс жалғаулы есімдік>, <шығыс жалғаулы есімдік>, <тәуелдік жалғаулы есімдік>, <есімше>, <ілік жалғаулы есімше>, <барыс жалғаулы есімше>, <табыс жалғаулы есімше>, <көсемше>, <үстеу>, <барыс жалғаулы үстеу>, <шығыс жалғаулы үстеу>, <етістік>, <еліктеуіш сөз>.

Осы бейтерминалдар үшін ережелердегі → таңбасының оң жағында терминал символдардың (қолданыстағы кирилл әліпби таңбаларының) тізбесінен құралған қазақ тілінің сөздері жазылады. Сонда оларды келесі ережелермен анықтауға болады:

<зат есім> → кітап | үй | оқушы | мал | дарақ |
күрек | сөз | дыбыс | үлгі

<ілік жалғаулы зат есім> → дарақтың

<шығыс жалғаулы зат есім> → дарақтан

<көмектес жалғаулы зат есім> → кітаппен

<тәуелдік жалғаулы зат есім> → жапырағы

<сын есім> → жылы | бай | жақсы | қызық | мол

<ілік жалғаулы сын есім> → қызықтың

<барыс жалғаулы сын есім> → қызыққа

<табыс жалғаулы сын есім> → қызықты
 <тәуелдік жалғаулы сын есім> → жақсым
 <сан есім> → алты | үш
 <ілік жалғаулы сан есім> → алтының
 <шығыс жалғаулы сан есім> → алтыдан
 <тәуелдік жалғаулы сан есім> → төрті
 <есімдік> → мен | ол | кім | бұл | мынау
 <ілік жалғаулы есімдік> → менің | олардың
 <барыс жалғаулы есімдік> → маған
 <жатыс жалғаулы есімдік> → оларда
 <шығыс жалғаулы есімдік> → олардан
 <тәуелдік жалғаулы есімдік> → өзі | өзім
 <есімше> → салынған | көрінген
 <ілік жалғаулы есімше> → оқығанның
 <барыс жалғаулы есімше> → оқығанға
 <табыс жалғаулы есімше> → жазылғанды
 <тәуелдік жалғаулы есімше> → білгені
 <үстеу> → жылда | ертең | аласа | алыс
 <барыс жалғаулы үстеу> → алысқа
 <шығыс жалғаулы үстеу> → биіктен
 <көсемше> → оқып | күліп
 <етістік> → кесу | айтты | құлады | келеді |
 ұшты | алды | көрді | оқыды
 <еліктеуіш сөз> → гүрс

Бастапқы бейтерминал таңбасы ретінде <сөз тіркесі> бейтерминалын аламыз және мынадай сөз тіркестерін қарастырамыз:

1) жылы үй, алты үй, үш үй, алты кітап, үш кітап, дарақ күрек, жақсы оқушы, қызық кітап, үш оқушы, алты оқушы, үш күрек, алты күрек, жақсы дыбыс, қызық дыбыс, көрінген үй, салынған үй, ол кім, мынау кім, бұл үй, ол үй;

2) *жақсы оқыды, жылда келеді, алыс ұшты, оқып айтты, күліп айтты, жақсы көрді, қызық айтты, жақсы айтты, ертең келеді;*

3) *маған қызық, малға бай, қызыққа мол, оларда қызық, олардан бай, олардан жылы, оқығанға үлгі, оқығанға қызық, биіктен аласа;*

4) *кітаптан оқыды, қызықты көрді, алысқа ұшты, биіктен құлады, биіктен ұшты, алысқа құлады, биіктен көрді, жазылғанды айтты, оқығанға айтты, олардан алды, кітаппен оқыды, кітаптан алды, кітаптан көрді, кітаптан айтты;*

5) *оның кітабы, дарақтың жапырағы, қызықтың өзі, менің өзім, оқығанның өзі, алтының бесі, менің жақсым, олардың өзі, олардың білгені, оқығанның білгені;*

Енді кеңейтілген $G = \langle N, T, P, S \rangle$ грамматикасында берілген сөз тіркестері шығарылатындығын дәлелдейміз. Ол үшін мыналардың орындалатындығын көрсету керек:

$\langle \text{сөз тіркесі} \rangle \Rightarrow^* \text{жылы үй} \mid \text{алты үй} \mid \text{үш үй} \mid$
 $\text{алты кітап} \mid \text{үш кітап} \mid$
 $\text{дарақ күрек} \mid \text{жақсы оқушы} \mid$
 $\text{қызық кітап} \mid \text{үш оқушы} \mid \text{алты оқушы} \mid$
 $\text{үш күрек} \mid \text{алты күрек} \mid \text{жақсы дыбыс} \mid$
 $\text{қызық дыбыс} \mid \text{көрінген үй} \mid \text{салынған үй} \mid$
 $\text{ол кім} \mid \text{мынау кім} \mid \text{бұл үй} \mid \text{ол үй}$

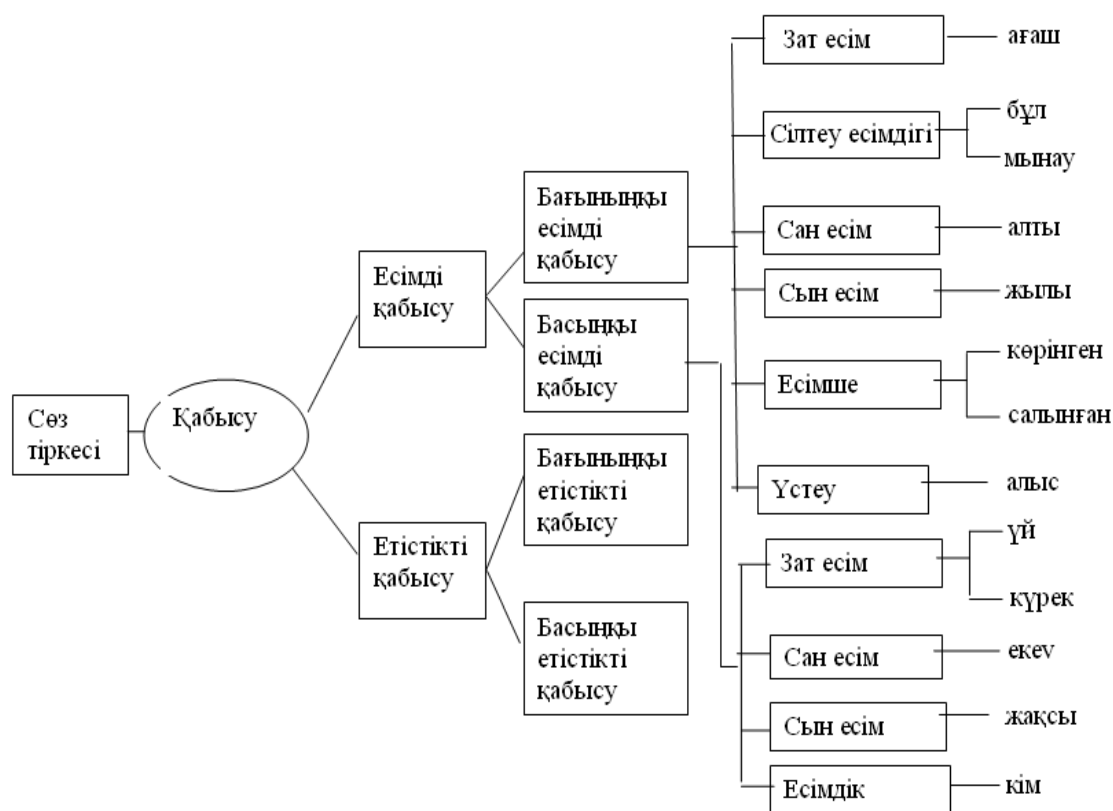
$\langle \text{сөз тіркесі} \rangle \Rightarrow^* \text{жақсы оқыды} \mid \text{жылда келеді} \mid$
 $\text{алыс ұшты} \mid \text{оқып айтты} \mid$
 $\text{күліп айтты} \mid \text{жақсы көрді} \mid$
 $\text{қызық айтты} \mid \text{жақсы айтты} \mid$
 ертең келеді

$\langle \text{сөз тіркесі} \rangle \Rightarrow^* \text{маған қызық} \mid \text{малға бай} \mid$
 $\text{қызыққа мол} \mid \text{оларда қызық} \mid$
 $\text{олардан бай} \mid \text{олардан жылы} \mid$
 $\text{оқығанға үлгі} \mid \text{оқығанға қызық} \mid$
 биіктен аласа

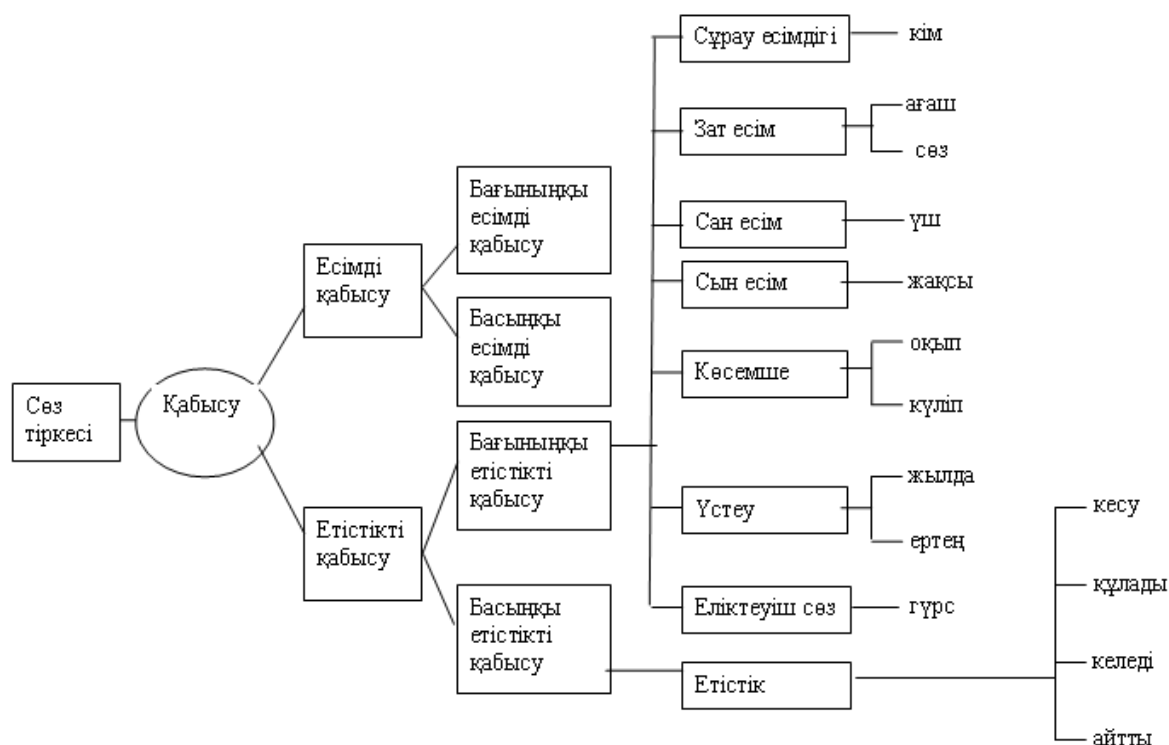
<сөз тіркесі> ⇒* *кітаптан оқыды | қызықты көрді | алысқа ұшты | биіктен құлады | биіктен ұшты | алысқа құлады | биіктен көрді | жазылғанды айтты | оқығанға айтты | олардан алды | кітаппен оқыды | кітаптан алды | кітаптан көрді | кітаптан айтты*

<сөз тіркесі> ⇒* *оның кітабы | дарақтың жапырағы | қызықтың өзі | менің өзім | оқығанның өзі | алтының бесі | менің жақсым | олардың өзі | олардың білгені | оқығанның білгені.*

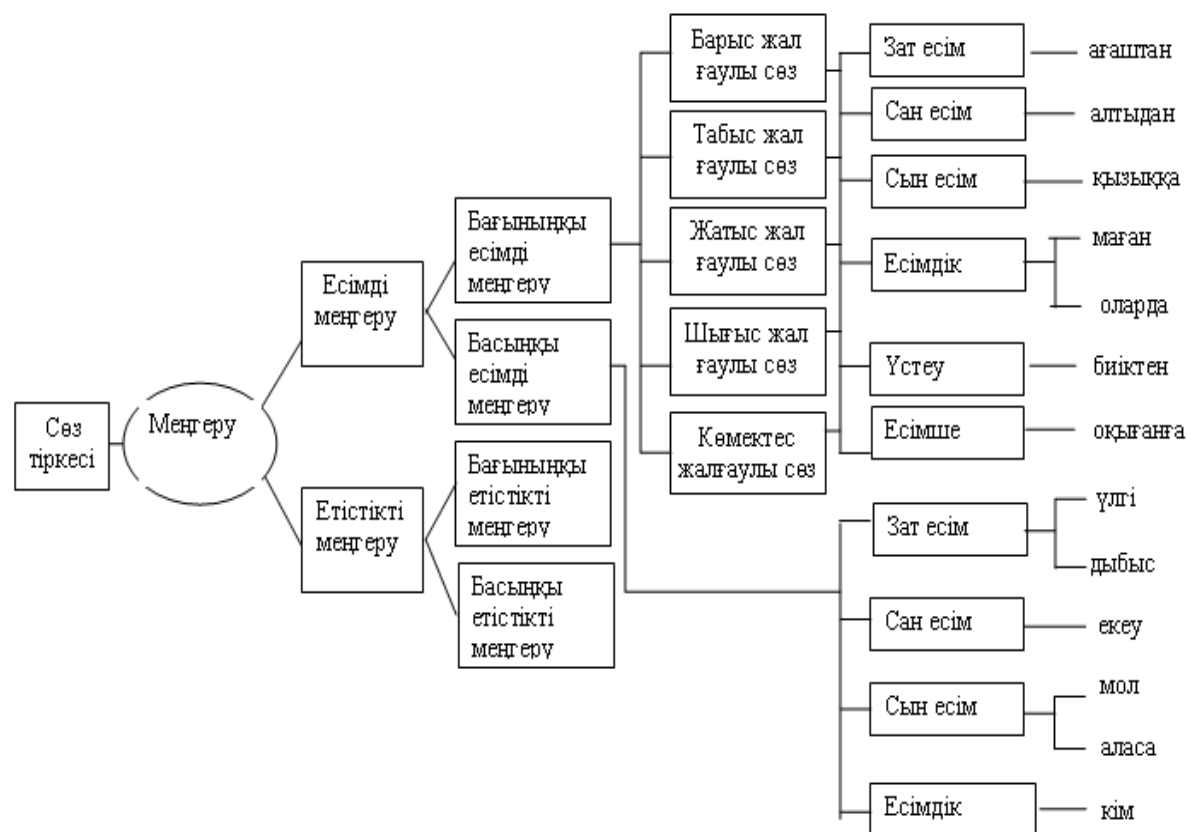
Әрбір жағдай үшін шығарылым дарағын тұрғызылған (II.2.1.1–II.2.1.5 суреттер).



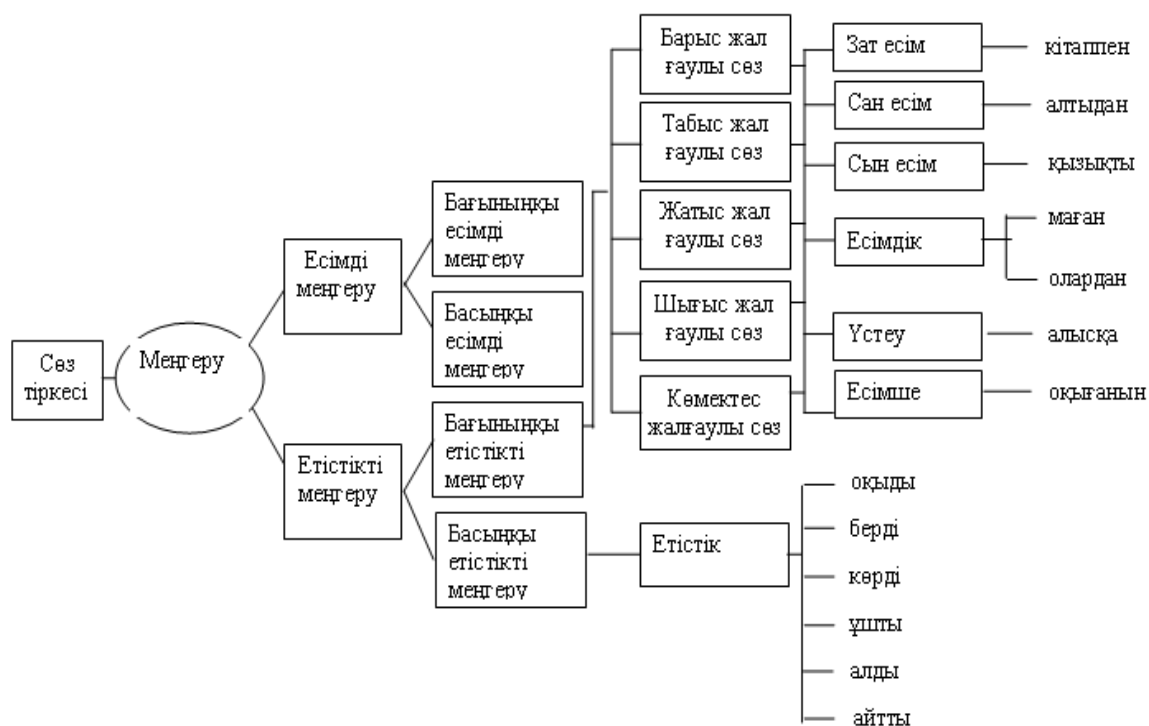
II.2.1.1-Сурет. Есімді қабысу дарағы.



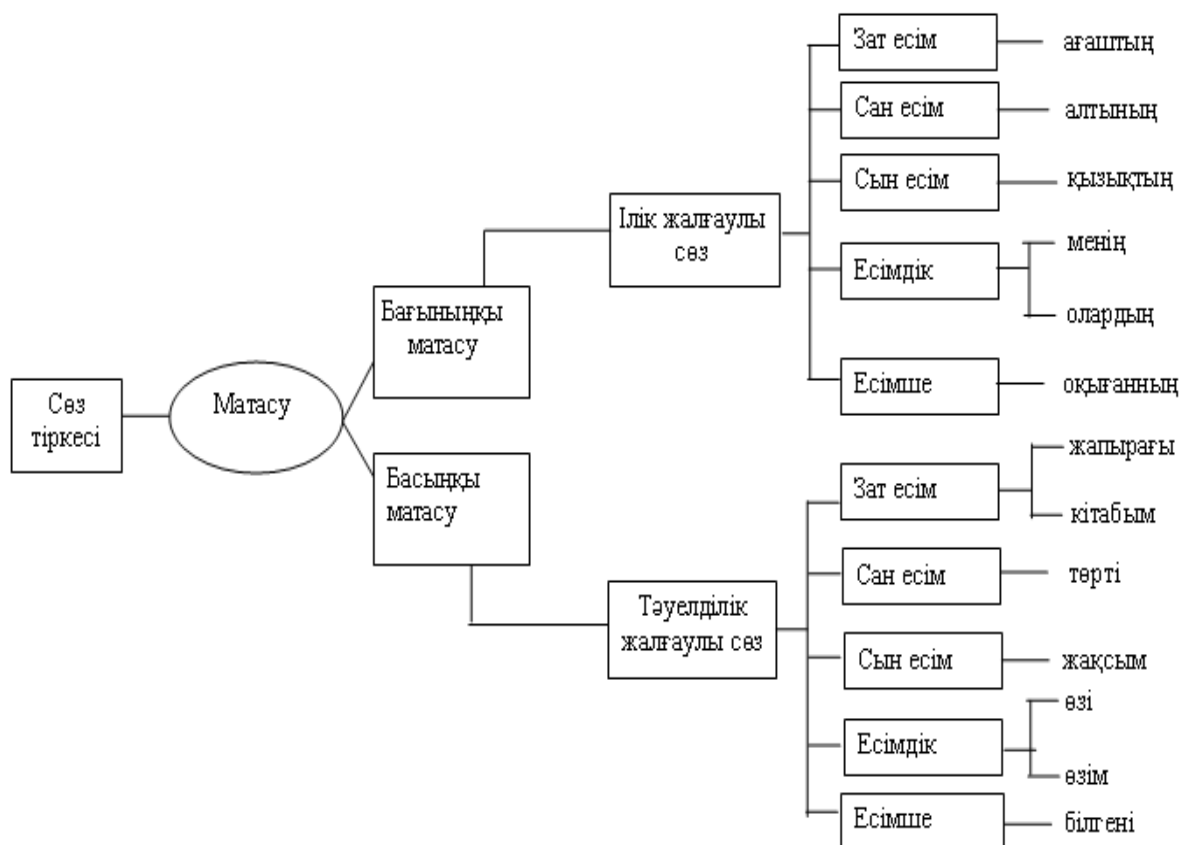
II.2.1.2-Сурет. Етістікті қабысу дарағы.



II.2.1.3–Сурет. Есімді меңгеру дарағы.



II.2.1.4-Сурет. Етістікті меңгеру дарағы



II.2.1.5-Сурет. Есімді матасу дарағы

II.2.2 Қазақ тілі жай сөйлемдер синтаксисінің математикалық моделдері

Бұл тақырыпта қазақ тіліндегі жай сөйлемдердің жасалу жолдары мен синтаксистік ережелерін математикалық моделдеу қарастырылады. Материалды даярлау үшін [1-3, 16-21] дерек көздері және монография авторларының қатысуымен шыққан 1-Қосымшадағы көрсетілген [45-60] жариялымдар пайдаланылды.

Жай сөйлемде сөйлем мүшелерінің құрамында белгілі бір орындары бар. Сөйлемнің қазақ тіліне тән құрылымдық үлгісінде бастауыш басында, баяндауыш соңында, толықтауыш баяндауыштың алдында, ал анықтауыш пен пысықтауыш өзіне қатысты сөздің алдында қолданылады. Егер сөйлем мүшелерінің осы көрсетілген орындары ауысса, олардың атқаратын қызметі де мүлде өзгереді де, бастауыш болып тұрған сөз басқа мүше болып кетеді, толықтауыш та, анықтауыш та, пысықтауыш та солай болады.

Сөйлем мүшелерінің орындары өзгеруінің жиырма жолы бар. Егер бастауыш, баяндауыш, толықтауыш, анықтауыш және пысықтауышты қысқаша <Бс>, <Бн>, <Т>, <А>, <П> таңбаларымен сәйкес таңбаласақ және тіркесу амалын + десек, онда сөйлемдердің жасалу жолдарын келесі түрлермен анықтауға болады:

1. <Бс>;
2. <Бс> + <Бн>;
3. <Бс> + <Т> + <Бн>;
4. <Бс> + <П> + <Бн>;
5. <Бс> + <Т> + <П> + <Бн>;
6. <Бс> + <П> + <Т> + <Бн>;
7. <Бс> + <А> + <Т> + <Бн>;
8. <Т> + <А> + <Бс> + <Бн>;
9. <Т> + <П> + <Бс> + <Бн>;
10. <Т> + <Бс> + <П> + <Бн>;

11. <П> + <Бс> + <Т> + <Бн>;
12. <А> + <Бс> + <Т> + <Бн>;
13. <А> + <Бс> + <П> + <Бн>;
14. <Бс> + <П> + <А> + <Т> + <Бн>;
15. <Бс> + <А> + <Т> + <П> + <Бн>;
16. <П> + <Бс> + <А> + <Т> + <Бн>;
17. <П> + <Т> + <А> + <Бс> + <Бн>;
18. <А> + <Бс> + <П> + <Т> + <Бн>;
19. <А> + <Бс> + <Т> + <П> + <Бн>;
20. <А> + <Т> + <Бс> + <П> + <Бн>.

Біз сөйлемдердің жасалу түрлерінен 1, 2, 3, 4 және 5 мүшенің қатысуымен жасалатын топтарға бөлінетіндігін байқаймыз.

Қазақ тіліндегі сөйлемнің синтаксистік ережелерінің математикалық моделдерін құру үшін $G = \langle N, T, P, S \rangle$ контексті бос грамматиканы параметрлерін былай анықтамыз:

$N = \{ \langle \text{сөйлем} \rangle, \langle \text{бір мүшелі сөйлем} \rangle, \langle \text{екі мүшелі сөйлем} \rangle, \langle \text{үш мүшелі сөйлем} \rangle, \langle \text{төрт мүшелі сөйлем} \rangle, \langle \text{бес мүшелі сөйлем} \rangle, \langle \text{бастауыш} \rangle, \langle \text{баяндауыш} \rangle, \langle \text{анықтауыш} \rangle, \langle \text{толықтауыш} \rangle, \langle \text{пысықтауыш} \rangle, \langle \text{зат есім} \rangle, \langle \text{тәуелді жалғаулы зат есім} \rangle, \langle \text{көптік жалғаулы зат есім} \rangle, \langle \text{заттанған сын есім} \rangle, \langle \text{көптік жалғаулы заттанған сын есім} \rangle, \langle \text{заттанған сан есім} \rangle, \langle \text{жинақты сан есім} \rangle, \langle \text{тәуелдік жалғаулы жинақты сан есім} \rangle, \langle \text{тәуелдік жалғаулы есепті сан есім} \rangle, \langle \text{ретті сан есім} \rangle, \langle \text{шақты шылаулы сан есім} \rangle, \langle \text{шамалы шылаулы сан есім} \rangle, \langle \text{тәуелдік жалғаулы шақты шылаулы сан есім} \rangle, \langle \text{тәуелдік жалғаулы шамалы шылаулы сан есім} \rangle, \langle \text{көптік жалғаулы шақты шылаулы сан есім} \rangle, \langle \text{көптік жалғаулы шамалы шылаулы сан есім} \rangle, \langle \text{жіктеу есімдігі} \rangle, \langle \text{сілтеу есімдігі} \rangle, \langle \text{сұрау есімдігі} \rangle, \langle \text{тәуелдік жалғаулы өз} \rangle, \langle \text{белгісіздік есімдігі} \rangle, \langle \text{тәуелді жалғаулы ешбір} \rangle, \langle \text{зат есімге айналған етістік} \rangle, \langle \text{де етістігі арқылы объектке айналған етістік} \rangle, \langle \text{объектке айналған одағай} \rangle, \langle \text{объектке айналған шылау} \rangle, \langle \text{объектке айналған үстеу} \rangle, \langle \text{етістік} \rangle, \langle \text{ешқандай жалғаусыз есім сөздер} \rangle, \langle \text{көптік жалғаулы есім} \rangle$

сөздер >, <тәуелдік жалғаулы есім сөздер>, <жіктік жалғаулы есім сөздер>, <жатыс септігіндегі есім сөздер>, <атау тұлғадағы мезгіл үстеу>, <жатыс септігіндегі мезгіл үстеу>, <атау тұлғадағы мекен үстеу>, <жатыс септігіндегі мекен үстеу>, <барыс жалғаулы зат есім>, <табыс жалғаулы зат есім>, <жатыс жалғаулы зат есім>, <шығыс жалғаулы зат есім>, <көмектес жалғаулы зат есім>, <барыс жалғаулы заттанған сын есім>, <табыс жалғаулы заттанған сын есім>, <жатыс жалғаулы заттанған сын есім>, <шығыс жалғаулы заттанған сын есім>, <көмектес жалғаулы заттанған сын есім>, <барыс жалғаулы сан есім>, <табыс жалғаулы сан есім>, <жатыс жалғаулы сан есім>, <шығыс жалғаулы сан есім>, <көмектес жалғаулы сан есім>, <барыс жалғаулы жіктеу есімдігі>, <табыс жалғаулы жіктеу есімдігі>, <жатыс жалғаулы жіктеу есімдігі>, <шығыс жалғаулы жіктеу есімдігі>, <көмектес жалғаулы жіктеу есімдігі>, <барыс жалғаулы есімше>, <табыс жалғаулы есімше>, <жатыс жалғаулы есімше>, <шығыс жалғаулы есімше>, <көмектес жалғаулы есімше>, <сын есім>, <ілік жалғаулы зат есім>, <ілік жалғаулы сын есім>, <ілік жалғаулы сан есім>, <сілтеу есімдігі>, <өздік есімдік>, <жалпылау есімдігі>, <белгісіздік есімдігі>, <есімше>, <еліктеуіш сөздер>, <ілік жалғаулы есімше>, <ілік жалғаулы үстеу>, <ілік жалғаулы жіктеу есімдігі>, <үстеу>, <көсемше>, <барыс жалғаулы сөз>, <табыс жалғаулы сөз>, <жатыс жалғаулы сөз>, <шығыс жалғаулы сөз>, <барыс жалғаулы *шейін* шылауы тіркескен сөз>, <барыс жалғаулы *дейін* шылауы тіркескен сөз>, <барыс жалғаулы *бола* шылауы тіркескен сөз>, <барыс жалғаулы *қарай* шылауы тіркескен сөз>, <барыс жалғаулы *таман* шылауы тіркескен сөз>, <шығыс жалғаулы *кейін* шылауы тіркескен сөз>, <шығыс жалғаулы *ары* шылауы тіркескен сөз>, <шығыс жалғаулы *бұрын* шылауы тіркескен сөз>, <шығыс жалғаулы *соң* шылауы тіркескен сөз>, <көмектес жалғаулы *бірге* шылауы тіркескен сөз>, <көмектес жалғаулы *қабат* шылауы тіркескен сөз>, <көмектес жалғаулы *қатар* шылауы тіркескен сөз>, <*арқылы* шылауы тіркескен сөз>, <*арқасында* шылауы тіркескен сөз>, <*үшін* шылауы тіркескен сөз>, <*сайын* шылауы тіркескен сөз>};

$T = \{ \text{семантикалық база сөздері (мен, сен, сіз, ол, біз, сендер, сіздер, олар, кітап, үй, ыстық, артық, түсіне, жазатын, алты, сегіз, кім, келген, қорқып, кеше, үсті, барды, оқыды, қара, кел, оқушылар, тапсырма, жаңа, игерді, тез және тағы басқалары)} \}$

$S = \langle \text{сөйлем} \rangle;$

$P = \{ \langle \text{сөйлем} \rangle \rightarrow \langle \text{бастауыш} \rangle | \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{пысықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{пысықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{пысықтауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{анықтауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{анықтауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{пысықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{пысықтауыш} \rangle \langle \text{бастауыш} \rangle | \langle \text{пысықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{пысықтауыш} \rangle \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{анықтауыш} \rangle \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{анықтауыш} \rangle \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{анықтауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{пысықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{пысықтауыш} \rangle \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{анықтауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{пысықтауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{анықтауыш} \rangle \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{пысықтауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle | \langle \text{анықтауыш} \rangle \langle \text{толықтауыш} \rangle \langle \text{бастауыш} \rangle \langle \text{пысықтауыш} \rangle \langle \text{баяндауыш} \rangle, \langle \text{бастауыш} \rangle \rightarrow \langle \text{зат есім} \rangle | \langle \text{тәуелді жалғаулы зат есім} \rangle | \langle \text{көптік жалғаулы зат есім} \rangle | \langle \text{заттанған сын есім} \rangle | \langle \text{көптік жалғаулы заттанған сын есім} \rangle | \langle \text{заттанған сан есім} \rangle | \langle \text{жинақты сан есім} \rangle | \langle \text{тәуелдік жалғаулы жинақты сан есім} \rangle | \langle \text{тәуелдік жалғаулы есепті сан есім} \rangle | \langle \text{ретті сан есім} \rangle | \langle \text{шақты шылаулы сан есім} \rangle | \langle \text{шамалы шылаулы сан есім} \rangle | \langle \text{тәуелдік жалғаулы шамалы шылаулы сан есім} \rangle | \langle \text{тәуелдік жалғаулы шамалы шылаулы сан есім} \rangle \}$

сан есім> | <көптік жалғаулы *шақты* шылаулы сан есім> | <көптік жалғаулы *шамалы* шылаулы сан есім> | <жіктеу есімдігі> | <сілтеу есімдігі> | <сұрау есімдігі> | <тәуелдік жалғаулы сөз> | <белгісіздік есімдігі> | <тәуелді жалғаулы *ешбір*> | <зат есімге айналған етістік> | <де етістігі арқылы объектке айналған етістік> | <объектке айналған одағай> | <объектке айналған шылау> | <объектке айналған үстеу>, <**баяндауыш**> → <етістік> | <есімше> | <ешқандай жалғаусыз есім сөздер > | <көптік жалғаулы есім сөздер > | <тәуелдік жалғаулы есім сөздер > | <жіктік жалғаулы есім сөздер > | <жатыс септігіндегі есім сөздер > | <атау тұлғадағы мезгіл үстеу > | <жатыс септігіндегі мезгіл үстеу > | <атау тұлғадағы мекен үстеу> | <жатыс септігіндегі мекен үстеу>, <**толықтауыш**> → <барыс жалғаулы зат есім> | <табыс жалғаулы зат есім> | <жатыс жалғаулы зат есім> | <шығыс жалғаулы зат есім> | <көмектес жалғаулы зат есім> | <барыс жалғаулы заттанған сын есім> | <табыс жалғаулы заттанған сын есім> | <жатыс жалғаулы заттанған сын есім> | <шығыс жалғаулы заттанған сын есім> | <көмектес жалғаулы заттанған сын есім> | <барыс жалғаулы сан есім> | <табыс жалғаулы сан есім> | <жатыс жалғаулы сан есім> | <шығыс жалғаулы сан есім> | <көмектес жалғаулы сан есім> | <барыс жалғаулы жіктеу есімдігі> | <табыс жалғаулы жіктеу есімдігі> | <жатыс жалғаулы жіктеу есімдігі> | <шығыс жалғаулы жіктеу есімдігі> | <көмектес жалғаулы жіктеу есімдігі> | <барыс жалғаулы есімше> | <табыс жалғаулы есімше> | <жатыс жалғаулы есімше> | <шығыс жалғаулы есімше> | <көмектес жалғаулы есімше>, <**пысықтауыш**> → <үстеу> | <сын есім> | <көсемше> | <барыс жалғаулы сөз> | <жатыс жалғаулы сөз> | <шығыс жалғаулы сөз> | <барыс жалғаулы *шейін* шылауы тіркескен сөз> | <барыс жалғаулы *дейін* шылауы тіркескен сөз> | <барыс жалғаулы *бола* шылауы тіркескен сөз> | <барыс жалғаулы *қарай* шылауы тіркескен сөз> | <барыс жалғаулы *таман* шылауы тіркескен сөз> | <шығыс жалғаулы *кейін* шылауы тіркескен сөз> | <шығыс жалғаулы *ары* шылауы тіркескен сөз> | <шығыс жалғаулы *бұрын* шылауы тіркескен сөз> | <шығыс жалғаулы *соң* шылауы тіркескен

сөз> | <көмектес жалғаулы *бірге* шылауы тіркескен сөз> |
<көмектес жалғаулы *қабат* шылауы тіркескен сөз> | <көмектес
жалғаулы *қатар* шылауы тіркескен сөз> | <*арқылы* шылауы
тіркескен сөз> | <*арқасында* шылауы тіркескен сөз>|<*үшін*
шылауы тіркескен сөз> | <*сайын* шылауы тіркескен сөз>};

Мысалдар:

<зат есім> → *оқушы* | *кітап* | *үй* | *сағат*

<тәуелді жалғаулы зат есім> → *оқушым* | *кітабым* | *үйім* |
сағатым

<көптік жалғаулы зат есім> → *оқушылар* | *кітаптар* | *үйлер* |
сағаттар

<заттанған сын есім> → *молишылық* | *данышпан*

<көптік жалғаулы заттанған сын есім> → *жақсылар* | *үлкендер*

<заттанған сан есім> → *бес* | *жиырма*

<жинақты сан есім> → *екеу* | *үшеу* | *бесеу*

<тәуелдік жалғаулы жинақты сан есім> → *екеуі* | *үшеуі* | *бесеуі*

<ретті сан есім> → *бірінші* | *екінші* | *алтыншы*

<*шақты* шылаулы сан есім> → *он шақты* | *жүз шақты*

<*шамалы* шылаулы сан есім> → *жүз шамалы*

<тәуелдік жалғаулы *шақты* шылаулы сан есім> → *он шақтым*
| *жүз шақтысы*

<тәуелдік жалғаулы *шамалы* шылаулы сан есім> → *жүз*
шамалысы

<көптік жалғаулы *шақты* шылаулы сан есім> → *он шақтылар*
| *жүз шақтылар*

<көптік жалғаулы *шамалы* шылаулы сан есім> → *жүз*
шамалылар

<жіктеу есімдігі> → *мен* | *сіз* | *сен* | *ол* | *біз* | *сіздер* | *сендер* |
олар

<сілтеу есімдігі> → *бұл* | *мынау* | *сол*

<сұрау есімдігі> → *кім* | *не* | *қалай* | *қандай*

<тәуелдік жалғаулы өз> → *өзім | өзің | өзі*
 <белгісіздік есімдігі> → *кейбіреу | қайсыбіреу*
 <тәуелді жалғаулы ешбір> → *ешбірі | ешбірің*
 <зат есімге айналған етістік> → *білетіндер*
 <де етістігі арқылы объектке айналған етістік> → *көрдім деген*
 | *білемін деген*
 <объектке айналған одағай> → *әйт-шу*
 <объектке айналған шылау> →
 <тәуелді жалғаулы объектке айналған үстеу> → *ертеңі*
 <етістік> → *көрдім | бардым | оқыдым | келеді | барды | айтты*
 <барыс жалғаулы зат есім> → *оқушыға | кітапқа | үйге |*
сағатқа
 <табыс жалғаулы зат есім> → *оқушыны | кітапты | үйді |*
сағатты
 <жатыс жалғаулы зат есім> → *оқушыда | кітапта | үйде |*
сағатта
 <шығыс жалғаулы зат есім> → *оқушыдан | кітаптан | үйден |*
сағаттан
 <көмектес жалғаулы зат есім> → *оқушымен | кітаппен | үймен |*
сағатпен | оқушыменен | кітаппенен | үйменен
 <барыс жалғаулы заттанған сын есім> → *молшылыққа |*
данышпанға
 <табыс жалғаулы заттанған сын есім> → *молшылықты |*
данышпанды
 <жатыс жалғаулы заттанған сын есім> → *молшылықта |*
данышпанда
 <шығыс жалғаулы заттанған сын есім> → *молшылықтан |*
данышпаннан
 <көмектес жалғаулы заттанған сын есім> → *молшылықпен |*
данышпанмен | молшылықпенен | данышпанменен
 <барыс жалғаулы сан есім> → *екіге | үшке | алтыға*
 <табыс жалғаулы сан есім> → *екіні | үшті | алтыны*

<жатыс жалғаулы сан есім> → *екіде | үште | алтыда*
 <шығыс жалғаулы сан есім> → *екіден | үштен | алтыдан*
 <көмектес жалғаулы сан есім> → *екімен | үшпен | алтымен |*
екіменен | үшпенен | алтыменен
 <барыс жалғаулы жіктеу есімдігі> → *маған | сізге | саған |*
оған | бізге | сіздерге | сендерге | оларға
 <табыс жалғаулы жіктеу есімдігі> → *мені | сізді | сені | оны |*
бізді | сіздерді | сендерді | оларды
 <жатыс жалғаулы жіктеу есімдігі> → *менде | сізде | сенде |*
бізде | сіздерде | сендерде | оларда
 <шығыс жалғаулы жіктеу есімдігі> → *менен | сізден | сенен |*
бізден | сіздерден | сендерден | олардан
 <көмектес жалғаулы жіктеу есімдігі> → *менімен | сізбен |*
сенімен | онымен | бізбен | сіздермен | сендермен
 <барыс жалғаулы есімше> → *айтқанға | көрсеткенге |*
оқығанға
 <табыс жалғаулы есімше> → *айтқанды | көрсеткенді |*
оқығанды
 <жатыс жалғаулы есімше> → *айтқанда | көрсеткенде |*
оқығанда
 <шығыс жалғаулы есімше> → *айтқаннан | көрсеткеннен |*
оқығаннан
 <көмектес жалғаулы есімше> → *айтқанмен | көрсеткенмен |*
оқығанмен | айтқанменен | көрсеткенменен
 <сын есім> → *жақсы | қызыл | көк*
 <ілік жалғаулы зат есім> → *оқушының | кітаптың | үйдің |*
сағаттың
 <ілік жалғаулы сын есім> → *жақсының | қызылдың | көктің*
 <ілік жалғаулы сан есім> → *бірдің | екінің | төрттің |*
алтының
 <өздік есімдік> → *өз*
 <жалпылау есімдігі> → *бәрі | барлық | бар | барша | күллі |*

бүкіл | бүтін | түгел

<белгісіздік есімдігі> → *ешбір | ешкім | ешқайсысы | ештеңе*

<есімше> → *айтқан | көрген | оқыған*

<еліктеуіш сөздер> → *гүрс | тарс | сырт*

<ілік жалғаулы есімше> → *айтқанның | көргеннің | оқығанның*

<ілік жалғаулы үстеу> → *алыстың | жақынның | бүгіннің*

<ілік жалғаулы жіктеу есімдігі> → *менің | сіздің | сенің | оның | біздің | сіздердің | сендердің | олардың*

<үстеу> → *алыс | жақын | бүгін*

<көсемше> → *айтып | келіп | көріп | айта | бере*

<барыс жалғаулы сөз> → *мектепке | ауылға | қалаға*

<жатыс жалғаулы сөз> → *мектепте | ауылда | қалада*

<шығыс жалғаулы сөз> → *мектептен | ауылдан | қаладан*

<барыс жалғаулы *шейін* шылауы тіркескен сөз> → *соңына шейін*

<барыс жалғаулы *дейін* шылауы тіркескен сөз> → *үйге дейін | ауылға дейін*

<барыс жалғаулы *бола* шылауы тіркескен сөз> → *кітапқа бола | емтиханға бола*

<барыс жалғаулы *қарай* шылауы тіркескен сөз> → *үйге қарай | мектепке қарай*

<барыс жалғаулы *таман* шылауы тіркескен сөз> → *кешке таман | беске таман*

<шығыс жалғаулы *кейін* шылауы тіркескен сөз> → *сабақтан кейін | оқудан кейін*

<шығыс жалғаулы *ары* шылауы тіркескен сөз> → *сабақтан кейін | оқудан кейін*

<шығыс жалғаулы *бұрын* шылауы тіркескен сөз> → *сабақтан бұрын | оқудан бұрын*

<шығыс жалғаулы *соң* шылауы тіркескен сөз> → *сабақтан соң | оқудан соң*

<көмектес жалғаулы *бірге* шылауы тіркескен сөз> →

оқушылармен бірге | жастармен бірге

*<көмектес жалғаулы қабат шылауы тіркескен сөз> → сабақпен
қабат | үймен қабат*

*<көмектес жалғаулы қатар шылауы тіркескен сөз> → сабақпен
қатар | үймен қатар*

<арқылы шылауы тіркескен сөз> → су арқылы | нүкте арқылы

*<арқасында шылауы тіркескен сөз> → атасының арқасында |
білімнің арқасында*

<үшін шылауы тіркескен сөз> → бала үшін | елі үшін

*<сайын шылауы тіркескен сөз> → ай сайын | күн сайын |
жыл сайын*

*<анықтауыш> → <сын есім> | <ілік жалғаулы зат есім> |
<ілік жалғаулы сын есім> | <ілік жалғаулы сан есім> |
<сын_есім> | <сілтеу есімдігі> | <өздік есімдік> |
<жалпылау есімдігі> | <белгісіздік есімдігі> |
<есімше> | <еліктеуіш сөздер> | <ілік жалғаулы есімше> |
<ілік жалғаулы үстеу> | <ілік жалғаулы жіктеу есімдігі>*

III Қазақ тілі грамматикасының онтологиялық моделдері

III.1 UniTurk метатілі

Бұл тақырыпты даярлағанда [1-3, 22] дереккөздері пайдаланылды.

Қазіргі кезде қазақ, татар, түрік және басқа түркі тілдерінің электрондық корпусы бар. Бірақ оларда қолданылған атаулар мен белгілеулер әртүрлі, сондықтан оларды біріздендіру өте өзекті проблема. Оны шешу үшін түркі тілдерін компьютерлік өңдеумен шұғылданып жүрген ғалымдар түркі тілдерінің морфологиясын, синтаксистсын және семантикасын сипаттайтын UniTurk *метатілін* құруды ұйғарды. Оның алғашқы нұсқасы 2013 жылдан бастап Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан, Түркия, Татарстан, Башқұртстандағы ғалымдар күшімен түркі тілдерін компьютерлік өңдеу мәселелері бойынша жыл сайын "TurkLang" атты халықаралық ғылыми-практикалық конференция аясында (<http://www.turklang.net/ru/>) жасалды.

UniTurk метатілі түркі тілдеріндегі барлық концептерін (түсініктерін), сыныптарын және олардың қасиеттері мен қатынастарын белгілеуді бірегейлендіріп, оларды түсінуді жеңілдетеді.

UniTurk метатілінде түркі тілдерінің барлық түсініктері (концептері) мен сыныптарын және олардың қасиеттері мен қатынастарын сипаттау, түрлендіру және оларға байланысты тұжырымдарды құруға қажет болатын шығару ережелерін құру мүмкіншіліктері қарастырылған.

UniTurk метатілі түркі тілдеріне ортақ программалық қосымшаларды жасап, түрлі лингвистикалық және статистикалық ғылыми-практикалық зерттеулер жүргізуге, салыстырмалы талдау жасауға мүмкіндік береді.

Қазақ тілі морфологиясының атаулары мен белгілерінің UniTurk метатілінде бейнеленуі III.1.1-Кестеде көрсетілген.

III.1.1-Кесте. Қазақ тілі морфологиясында қолданылатын атаулар мен белгілер UniTurk метатілінде

№	UniTurk	Қазақ тілінде	№	UniTurk	Қазақ тілінде
1	2	3	4	5	6
1	GRAMMAR	Грамматика	142	P3SG	3 жақ жекеше түрдегі жалғаулар
2	MORPHOLOGY	Морфология	143	POSS	Тәуелдік жалғау
3	Word	Сөз	144	POSS.1PL	1 жақ көпше тәуелдік жалғаулары
4	MorphCategory	Морфологиялық категория	145	POSS.1SG	1 жақ жекеше тәуелділік жалғаулары
5	Cases category	Септік категориясы	146	POSS.1SG	1 жақ жекеше тәуелділік жалғаулары
6	ABL_C	Шығыс септік	147	POSS.2PL	2 жақ көпше тәуелдік жалғаулары
7			148	POSS.2PL.P	2 жақ көпше сыпайы түрдегі тәуелдік жалғаулары
8	NA1Abl	Шығыс септігіндегі сөз тіркесі	149	POSS.2SG	Екінші жақ жекеше тәуелдік жалғаулары
9	NAbl	Шығыс септігіндегі зат есім	150	POSS.2SG.P	2 жақ жекеше сыпайы түрдегі тәуелдік жалғаулары
10	NumAbl	Шығыс септігіндегі сан есім	151	POSS.3	3 жақ жекеше тәуелдік жалғаулары
11	PartAbl	Шығыс септігіндегі көсемше	152	Suffixes	Жұрнақ
12	PronAbl	Шығыс септігіндегі есімдік	153	WC	Сөз түрлендіруші жұрнақтар
13	ACC_C	Табыс септік	154	NWC	Зат есімнің рең мәнін тудыратын жұрнақтары
14	AdjAbl	Табыс септігіндегі сын есім	155	COMP	Салыстырмалы дәреже тудыратын жұрнақ

1	2	3	4	5	6
15	NAcc	Табыс септігіндегі зат есім	156	DIM1	Кішірейту реңі
16	NumAcc	Табыс септігіндегі сан есім	157	EQU1	Кішірейту, еркелету реңі
17	PartAcc	Табыс септігіндегі көсемше	158	HIP	Еркелету реңі
18	PronAcc	Табыс септігіндегі есімдік	159	HON	Сыйлау, құрметтеу, үлкен тұту реңі
19	DIR_C	Барыс септік	160	PEJ	Менсінбеу, кемсіту реңі
20	AdjDir	Барыс септігіндегі сын есім	161	SIM3	Келемеждеу, мысқылдау реңі
21	NA2Dir	Барыс септіктегі есімді қабысу(сын есім+зат есім)	162	WF	Сөз тудырушы жұрнақтар
22	Ndir	Барыс септігіндегі зат есім	163	AdjWF	Сын есім тудыратын жұрнақтар
23	NumDir	Барыс септігіндегі сан есім	164	NAdjWF	Зат есімдерден сын есім тудыратын жұрнақтар
24	PartcDir	Барыс септігіндегі көсемше	165	VAdjWF	Етістіктен сын есім тудыратын жұрнақтар
25	PronDir	Барыс септігіндегі есімдік	166	AdvWF	Үстеу тудыратын жұрнақтар
26	GEN_C	Ілік септік	167	NAdvWF	Зат есімдерден үстеу тудыратын жұрнақтар
27	AdjGen	Ілік септігіндегі сын есім	168	NWF	Зат есім тудыратын жұрнақтар
28	NGen	Ілік септігіндегі зат есім	169	AdjNWF	Сын есімдерден зат есім тудыратын жұрнақтар
29	NumGen	Ілік септігіндегі сан есім	170	NNWF	Зат есімдерден зат есім жасайтын жұрнақтар
30	PartcGen	Ілік септігіндегі көсемше	171	NumNWF	Сан есімдерден зат есім жасайтын жұрнақтар

1	2	3	4	5	6
31	PronGen	Ілік септігіндегі есімдік	172	VNWF	Етістіктен зат есім тудыратын жұрнақтар
32	INST_C	Көмектес септік	173	NumWF	Сан есім тудыратын жұрнақтар
33	AdjInst	Көмектес септіктегі сын есім	174	NumCollWF	Сан есімдерден жинақтық сан есім тудыратын жұрнақтар
34	Ninst	Көмектес септіктегі зат есім	175	NumConWF	Сан есімдерден болжалдық сан есім тудыратын жұрнақтар
35	NumInst	Көмектес септіктегі сан есім	176	NumOrdWF	Сан есімдерден реттік сан есім тудыратын жұрнақтар
36	PartcInst	Көмектес септіктегі көсемше	177	VWF	Етістік тудыратын жұрнақтар
37	PronInst	Көмектес септіктегі есімдік	178	AdjVWF	Сын есімнен етістік жасайтын жұрнақтар
38	LOC_C	Жатыс септік	179	AdvVWF	Үстеуден етістік жасайтын жұрнақтар
39	AdjlLoc	Жатыс септіктегі сын есім	180	IntrjVWF	Одағайдан етістік жасайтын жұрнақтар
40	NA1Loc	Жатыс септіктегі сімді қабысу	181	NVWF	Зат есімнен етістік жасайтын жұрнақтар
41	Nloc	Жатыс септіктегі зат есім	182	VVWF	Етістіктен етістік тудыратын жұрнақтар
42	NumLoc	Жатыс септіктегі сан есім	183	PST_DEF1	Жедел өткен шақ тудыратын
43	PartcLoc	Жатыс септіктегі көсемше	184	ADV_V_SUCC1	Көсемше тудыратын
44	PronLoc	Жатыс септіктегі есімдік	185	PST_TRANS1	Ауыспалы өткен шақ тудыратын
45	NOM_C	Атау септік	186	PST_INDF1	Бұрынғы өткен шақ тудыратын

1	2	3	4	5	6
46	DegComp	Шырай	187	FUT_GOAL1	Мақсатты келер шақ тудыратын
47	CompDeg	Салыстырмалы шырай	188	FUT_INDF	Болжалды келер шақ тудыратын
48	EnhanDeg	Күшейтпелі шырай	189	ADV_V_ACC1	Көсемше тудыратын
49	PositDeg	Жай шырай	190	PRST_DEF1	Нақ осы шақ тудыратын
50	SuperDeg	Асырмалы шырай	191	PRST_GOAL1	Мақсатты осы шақ тудыратын
51	Number_category	Көптік категория	192	VWF9	Көсемше (ауыспалы осы шақ, ауыспалы келер шақ) тудыратын
52	PL_C	Көпше	193	Root	Түбір
53	SG_C	Жекеше	194	POS	Сөз таптары
54	PERSON_category	Жіктік категориясы	195	Adj	Сын есім
55	SG1		196	Qual	Сапалық сын есім
56	POSS_category	Тәуелдік категориясы	197	Rel	Қатыстық сын есім
57	POSS.1PL_C	1 жақ көпше тәуелділік	198	Adv	Үстеу
58	POSS.1SG_C	1 жақ жекеше тәуелділік	199	AdvCaus	Себеп-салдар үстеуі
59	POSS.2PL.P_C	2 жақ көпше сыпайы тәуелділік	200	AdvDMQ	Мөлшер үстеуі
60	POSS.2PL_C	2 жақ көпше тәуелділік	201	AdvGrp	Топтау үстеуі
61	POSS.2SG.P_C	2 жақ жекеше сыпайы тәуелділік	202	AdvIntnsf	Күшейткіш үстеуі
62	POSS.2SG_C	2 жақ жекеше тәуелділік	203	AdvMnnr	Сын-қимыл үстеуі
63	POSS.3PL_C	3 жақ көпше тәуелділік	204	AdvPlace	Мекен үстеуі
64	POSS.3SG_C	3 жақ жекеше тәуелділік	205	AdvPrps	Мақсат үстеуі
65	V_Category	Етістік категориялары	206	AdvTime	Мезгіл үстеуі
66	AdvbP	Көсемше	207	FW	Шылау
67	Inft	Тұйық етістік	208	Conj	Жалғаулық
68	MOOD_category	Рай	209	Crdn	Салаластырғыш жалғаулықтар
69	Condt	Шартты рай	210	Cplt	Ыңғайластық

1	2	3	4	5	6
70	Dsrbl	Ашық рай	211	Dsjn	Талғаулықты
71	Imprv	Бұйрық рай	212	Sbrd	Сабақтандырғыш
72	Opttv	Қалау рай	213	Advrs	Қарсылықты
73	NPAct	Болымды және болымсыз категориясы	214	Caus	Себепті
74	Negatv	Болымсыз етістік	215	Clsn	Ұштастырғыш
75	Postv	Болымды етістік	216	Cndt	Шарттық
76	Partc	Есімше	217	Expln	Айқындағыш
77	TENSE_category	Шақ	218	Invs	Салдарлық
78	FtrTense	Келер шақ	219	Prtcl	Демеулік
79	FtrGoal	Мақсатты келер шақ	220	Amplf	Күшейткіш
80	FtrIndef	Болжалды келер шақ	221	Apprx	Болжалдық
81	FtrTrans	Ауыспалы келер шақ	222	Intl	Сұраулық
82	PastTense	Өткен шақ	223	Negtv	Болымсыздық
83	PastDef	Жедел өткен шақ	224	Rstrc	Шектеу
84	PastPart	Бұрынғы өткен шақ	225	Spcf	Нақтылық
85	PastTrans	Ауыспалы өткен шақ	226	Pstp	Септеулік
86	PrstTense	Осы шақ	227	PstpAbl	Шығыс септікті меңгеретін септеуліктер
87	PrstDef	Нақ осы шақ	228	PstpDir	Барыс септікті меңгеретін септеуліктер
88	PrstGoal	Мақсатты осы шақ	229	PstpInst	Көмектес септікті меңгеретін септеуліктер
89	PrstTrans	Ауыспалы осы шақ	230	PstpNom	Атау септікті меңгеретін септеуліктер
90	VOICE_category	Етіс	231	Intrj	Одағай
91	Caust	Өзгелік етіс	232	Emtn	Көңіл-күй одағайлары
92	Passv	Ырықсыз етіс	233	Ngvtv	Жағымсыз эмоцияны білдіретін
93	Recp	Ортақ етіс	234	PaNe	Әрі жағымды, әрі жағымсыз эмоцияларды білдіретін
94	Reflv	Өздік етіс	235	Pstv	Жағымды көңіл күйді білдіретін
95	WordFormative_Category	Сөз тудырушы категориялары	236	Evrd	Тұрмыс-салт одағайлары

1	2	3	4	5	6
96	DrvtvAdj	Туынды сын есім	237	Impr	Императивтік
97	NAdj	Зат есімен туындаған сын есім	238	SFCA	Үй жануарларына бағышталып айтылатын одағайлар
98	VAdj	Етістіктен туындаған сын есім	239	SFCP	Адамға бағышталып айтылатын одағайлар
99	DrvtvAdv	Туынды үстеу	240	IW	Еліктеу сөздер
100	NAdv	Зат есімнен туындаған үстеу	241	Mimt	Бейнелеуіш сөздер
101	DrvtvIW	Туынды еліктеу сөз	242	Onmt	Еліктеуіш сөздер
102	IWIW		243	N	Зат есім
103	DrvtvN	Туынды зат есім	244	ABST	Дерексіз зат есім
104	AdjN	Сын есімнен туындаған зат есім	245	ANIM	Жанды зат есім
105	NN	Зат есімнен туындаған зат есім	246	CMMN	Жалпы зат есім
106	NumN	Сан есімнен туындаған үстеу	247	CNCR	Деректі зат есім
107	VN	Етістіктен туындаған зат есім	248	INAM	Жансыз зат есім
108	DrvtvNum	Туынды сан есім	249	PRPR	Жалқы зат есім
109	DrvtvV	Туынды етістік	250	Num	Сан есім
110	AdjV	Сын есімнен туындаған етістік	251	Coll	Жинақтық сан есім
111	AdvV	Үстеуден туындаған етістік	252	Con	Болжалдық сан есім
112	IntrjV	Одағайдан туындаған етістік	253	Dist	Топтық сан есім
113	IWV	Еліктеу сөзден туындаған етістік	254	Fra	Бөлшектік сан есім
114	NumV	Сан есімнен туындаған етістік	255	Ord	Реттік сан есім
115	NV	Зат есімнен туындаған етістік	256	Quan	Есептік сан есім
116	VV	Етістіктен туындаған етістік	257	Pron	Есімдік
117	Morphema	Морфема	258	Defn	Жалпылау есімдігі
118	affixes	Қосымша	259	Dmst	Сілтеу есімдігі
119	Endings	Жалғау	260	Indf	Белгісіздік есімдігі

1	2	3	4	5	6
120	Cases	Септік жалғаулары	261	IndfAtr	Сындық мағынада
121	ABL	Шығыс септік жалғаулары	262	IndfInamObj	Жансыз зат мәнінде
122	ACC	Табыс септік жалғаулары	263	IndfModeAct	Амалдық мағынада
123	DIR	Барыс септік жалғаулары	264	IndfNum	Мөлшерлік мағынада
124	DIR_LIM		265	IndfPersObj	Адам мәнінде
125	GEN	Ілік септік жалғаулары	266	IndfPlace	Мекендік мағынада
126	INST	Көмектес септік жалғаулары	267	IndfTime	Мезгілдік мағынада
127	LOC	Жатыс септік жалғаулары	268	Intr	Сұрау есімдігі
128	NOM	Атау септік жалғауы	269	Neg	Болымсыздық есімдігі
129	Number	Көптік жалғау	270	NegAtr	Заттық, сындық мәнде
130	Person	Жіктік жалғау	271	NegInamObj	Жансыз зат мәнінде
131	P1PL1	1 жақ көпше түрдегі жалғаулар	272	NegPersObj	Зат, адам мәнінде
132	P1SG1	1 жақ жекеше түрдегі жалғаулар	273	NegPlace	Әрекеттің мекендік мәнінде
133	P2PL.P1	2 жақ көпше (сыпайы) түрдегі жалғаулар	274	NegTime	Әрекеттің мезгілдік мәнінде
134	P2PL1	2 жақ көпше түрдегі (анайы) жалғаулар	275	Pers	Жіктеу есімдігі
135	P2SG.P1	2 жақ жекеше, сыпайы түрдегі жалғаулар	276	Refl	Өздік есімдігі
136	P2SG1	2 жақ жекеше (анайы) түрдегі жалғаулар	277	V	Етістік
137	P3PL	3 жақ жекеше түрдегі жалғаулар	278	Intrs	Салт етістік
			279	Trns	Сабақты етістік

Қазақ тілі синтаксисінің атаулары мен белгілерінің UniTurk метатілінде бейнеленуі III.1.2-Кестеде көрсетілген.

III.1.2-Кесте. Қазақ тілі синтаксисінің атаулары мен белгілерінің
UniTurk метатілінде

№	UniTurk	Қазақ тіліндегі атауы
1	2	3
1	SYNTAX	Синтаксис
2	Phr	Сөз тіркесі
3	FIP	Тұрақты сөз тіркесі
4	FRP	Еркін сөз тіркесі
5	AGRM	Қиысу
6	PLPP	Көпше жіктеу есімдіктерімен жасалатын қиысу
7	SGPP	Жекеше жіктеу есімдіктерімен жасалатын қиысу
8	CPCT	Жанасу
9	NP	Есімді тіркес
10	NA	Есімді қабысу
11	NA1	Есімді қабысу (зат есім+зат есім)
12	NA2	Есімді қабысу (сын есім+зат есім)
13	NA3	Есімді қабысу (сан есім+зат есім)
14	NA4	Есімді қабысу (есімдік+зат есім)
15	NA5	Есімді қабысу (есімше+зат есім)
16	NA6	Есімді қабысу (үстеу+зат есім)
17	NG	Есімді меңгеру
18	DirNG	Барыс септігі жалғаулы есімді меңгеру
19	DirNG1	Барыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (барыс септіктегі зат есім+зат есім)
20	DirNG2	Барыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (барыс септіктегі сын есім+зат есім)
21	DirNG3	Барыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (барыс септіктегі үстеу+зат есім)
22	DirNG4	Барыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (барыс септіктегі үстеу+көмекші сөздер)
23	DirNG5	Барыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (барыс септіктегі есімдік+сын есім)
24	DirNG6	Барыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (барыс септіктегі сын есім+зат есім)
25	DirNG7	Барыс септігі жалғаулы есімді меңгеру(барыс септіктегі сын есім+зат есім)

1	2	3
26	DirNG8	Барыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (барыс септіктегі сын есім+зат есім)
27	LocNG	Жатыс септігі жалғаулы есімді меңгеру
28	LocNG1	Жатыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (жатыс септіктегі зат есім+үстеу)
29	LocNG2	Жатыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (жатыс септіктегі зат есім+үстеу)
30	LocNG3	Жатыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (жатыс септіктегі есімдік+заттың күйін білдіретін есім сөздер)
31	LocNG4	Жатыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (жатыс септіктегі зат есім+заттың күйін білдіретін есім сөздер)
32	LocNG5	Жатыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (жатыс септіктегі зат есім+сан есім)
33	AbING	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру
34	AbING1	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (шығыс септіктегі зат есім+сын есім)
35	AbING2	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (шығыс септіктегі зат есім+үстеу)
36	AbING3	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру(шығыс септіктегі сын есім+зат есім)
37	AbING4	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (шығыс септіктегі сын есім+сын есім)
38	AbING5	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (шығыс септіктегі сын есім+заттың күйін білдіретін есім сөздер)
39	AbING6	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (шығыс септіктегі үстеу+заттың күйін білдіретін есім сөздер)
40	AbING7	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (шығыс септіктегі есімдік+үстеу)
41	AbING8	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (шығыс септіктегі есімдік+есімдік)
42	AbING9	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (шығыс септіктегі есімдік+сын есім)
43	AbING10	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (шығыс септіктегі сан есім+заттың күйін білдіретін есім сөздер)
44	AbING11	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру(шығыс септіктегі сан есім+сын есім)

1	2	3
45	AbING12	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (шығыс септіктегі сан есім+үстеу)
46	AbING13	Шығыс септігі жалғаулы есімді меңгеру (шығыс септіктегі есімше+сын есім)
47	InstNG	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру
48	InstNG1	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі зат есім+зат есім)
49	InstNG2	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі зат есім+сын есім)
50	InstNG3	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі және тәуелдік жалғаудағы зат есім+сын есім)
51	InstNG4	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі сын есім+зат есім)
52	InstNG5	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі есімдік+зат есім)
53	InstNG6	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі есімдік+сын есім)
54	InstNG7	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі есімдік+есімдік)
55	InstNG8	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі сан есім+заттың күйін білдіретін есім сөздер)
56	InstNG9	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі сан есім+зат есім)
57	InstNG10	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі және тәуелдік жалғаудағы сан есім+зат есім)
58	InstNG11	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі сан есім+заттың күйін білдіретін есім сөздер)
59	InstNG12	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі есімше+заттың күйін білдіретін есім сөздер)
60	InstNG13	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі есімше+зат есім)
61	InstNG14	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі есімше+сын есім)
62	InstNG15	Көмектес септігі жалғаулы есімді меңгеру (көмектес септіктегі және тәуелдік жалғаудағы есімше+сын есім)
63	NS	Есімді матасу

1	2	3
64	NNS	Сөздердің зат есіммен матасуы
65	NNS1	Сөздердің зат есіммен матасуы (ілік септіктегі зат есім+тәуелдік жалғаудағы зат есім)
66	NNS2	Сөздердің зат есіммен матасуы (ілік септіктегі сын есім+тәуелдік жалғаудағы зат есім)
67	NNS3	Сөздердің зат есіммен матасуы (ілік септіктегі сан есім+тәуелдік жалғаудағы зат есім)
68	NNS4	Сөздердің зат есіммен матасуы (ілік септіктегі сілтеу есімдігі+тәуелдік жалғаудағы зат есім)
69	NNS5	Сөздердің зат есіммен матасуы (ілік септіктегі есімше+тәуелдік жалғаудағы зат есім)
70	NNS6	Сөздердің зат есіммен матасуы (ілік септіктегі үстеу+тәуелдік жалғаудағы зат есім)
71	AdjNS	Сөздердің сын есіммен матасуы
72	AdjNS1	Сөздердің сын есіммен матасуы (ілік септіктегі зат есім+тәуелдік жалғаудағы сын есім)
73	AdjNS2	Сөздердің сын есіммен матасуы (ілік септіктегі сын есім+тәуелдік жалғаудағы сын есім)
74	AdjNS3	Сөздердің сын есіммен матасуы (ілік септіктегі сан есім+тәуелдік жалғаудағы сын есім)
75	AdjNS4	Сөздердің сын есіммен матасуы (ілік септіктегі сілтеу есімдігі+тәуелдік жалғаудағы сын есім)
76	AdjNS5	Сөздердің сын есіммен матасуы (ілік септіктегі есімше+тәуелдік жалғаудағы сын есім)
77	AdjNS6	Сөздердің сын есіммен матасуы (ілік септіктегі үстеу+тәуелдік жалғаудағы сын есім)
78	NumNS	Сөздердің сан есіммен матасуы
79	NumNS1	Сөздердің сан есіммен матасуы (ілік септіктегі зат есім+тәуелдік жалғаудағы сан есім)
80	NumNS2	Сөздердің сан есіммен матасуы(ілік септіктегі сын есім+тәуелдік жалғаудағы сан есім)
81	NumNS3	Сөздердің сан есіммен матасуы (ілік септіктегі сан есім+тәуелдік жалғаудағы сан есім)
82	NumNS4	Сөздердің сан есіммен матасуы (ілік септіктегі сілтеу есімдігі+тәуелдік жалғаудағы сан есім)

1	2	3
83	NumNS5	Сөздердің сан есіммен матасуы (ілік септіктегі есімше+тәуелдік жалғаудағы сан есім)
84	NumNS6	Сөздердің сан есіммен матасуы (ілік септіктегі үстеу+тәуелдік жалғаудағы сан есім)
85	PronNS	Сөздердің есімдікпен матасуы
86	PronNS1	Сөздердің есімдікпен матасуы (ілік септіктегі зат есім+тәуелдік жалғаудағы есімдік)
87	PronNS2	Сөздердің есімдікпен матасуы (ілік септіктегі сын есім+тәуелдік жалғаудағы есімдік)
88	PronNS3	Сөздердің есімдікпен матасуы (ілік септіктегі сан есім+тәуелдік жалғаудағы есімдік)
89	PronNS4	Сөздердің есімдікпен матасуы (ілік септіктегі сілтеу есімдігі+тәуелдік жалғаудағы есімдік)
90	PronNS5	Сөздердің есімдікпен матасуы (ілік септіктегі есімше+тәуелдік жалғаудағы есімдік)
91	PronNS6	Сөздердің есімдікпен матасуы (ілік септіктегі үстеу+тәуелдік жалғаудағы есімдік)
92	VP	Етістікті тіркес
93	VA	Етістікті қабысу
94	VA1	Етістікті қабысу (үстеу+етістік)
95	VA2	Етістікті қабысу (еліктеуіш сөз+етістік)
96	VA3	Етістікті қабысу (көсемше+етістік)
97	VA4	Етістікті қабысу (сын есім+етістік)
98	VA5	Етістікті қабысу (сан есім+етістік)
99	VA6	Етістікті қабысу (зат есім+етістік)
100	VA7	Етістікті қабысу (есімдік+етістік)
101	VG	Етістікті меңгеру
102	DirVG	Барыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру
103	DirVG1	Барыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру(барыс септігіндегі зат есім+етістік)
104	DirVG2	Барыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру(барыс септігіндегі сын есім+етістік)
105	DirVG3	Барыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (барыс септігіндегі сан есім+етістік)
106	DirVG4	Барыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (барыс септігіндегі есімдік+етістік)

1	2	3
107	DirVG5	Барыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру(барыс септігіндегі есімше+етістік)
108	AccVG	Табыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру
109	AccVG1	Табыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (табыс септігіндегі зат есім+етістік)
110	AccVG2	Табыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру(табыс септігіндегі сын есім+етістік)
111	AccVG3	Табыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (табыс септігіндегі сан есім+етістік)
112	AccVG4	Табыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (табыс септігіндегі есімдік+етістік)
113	AccVG5	Табыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (табыс септігіндегі есімше+етістік)
114	LocVG	Жатыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру
115	LocVG1	Жатыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (жатыс септігіндегі зат есім+етістік)
116	LocVG2	Жатыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (жатыс септігіндегі сын есім+етістік)
117	LocVG3	Жатыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (жатыс септігіндегі сан есім+етістік)
118	LocVG4	Жатыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (жатыс септігіндегі есімдік+етістік)
119	LocVG5	Жатыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (жатыс септігіндегі есімше+етістік)
120	AblVG	Шығыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру
121	AblVG1	Шығыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (шығыс септігіндегі зат есім+етістік)
122	AblVG2	Шығыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (шығыс септігіндегі сын есім+етістік)
123	AblVG3	Шығыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (шығыс септігіндегі сан есім+етістік)
124	AblVG4	Шығыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (шығыс септігіндегі есімдік+етістік)
125	AblVG5	Шығыс септігі жалғаулы етістікті меңгеру (шығыс септігіндегі есімше+етістік)
126	InstVG	Көмектес септігі жалғаулы етістікті меңгеру

1	2	3
127	AblVG1	Көмектес септігі жалғаулы етістікті меңгеру (көмектес септігіндегі зат есім+етістік)
128	AblVG2	Көмектес септігі жалғаулы етістікті меңгеру (көмектес септігіндегі сын есім+етістік)
129	AblVG3	Көмектес септігі жалғаулы етістікті меңгеру (көмектес септігіндегі сан есім+етістік)
130	AblVG4	Көмектес септігі жалғаулы етістікті меңгеру (көмектес септігіндегі есімдік+етістік)
131	AblVG5	Көмектес септігі жалғаулы етістікті меңгеру (көмектес септігіндегі есімше+етістік)
132	PhCases	Септелген сөз тіркестері
133	S	Сөйлем
134	SS	Жай сөйлем
135	CCS	Құрмалас сөйлем
136	DecS	Хабарлы сөйлем
137	ExclS	Лепті сөйлем
138	InterS	Сұраулы сөйлем
139	ImperS	Бұйрықты сөйлем
140	DetS	Атаулы сөйлем
141	PerS	Жақты сөйлем
142	ImPerS	Жақсыз сөйлем
143	ComS	Толымды сөйлем
144	IncomS	Толымсыз сөйлем
145	Conditional sentences	Сабақтас құрмалас сөйлем
146	Optative sentence	Салалас құрмалас сөйлем
147	AffS	Болымды сөйлем
148	NegS	Болымсыз сөйлем
149	UnextS	Жалаң сөйлем
150	ExtS	Жайылма сөйлем
151	SP	Сөйлем мүшелері
152	PSP	Тұрлаулы сөйлем мүшелері
153	Sub	Бастауыш
154	Pre	Баяндауыш
155	SSP	Тұрлаусыз сөйлем мүшелері

III.2 Қазақ тілі грамматикасының онтологиялық моделдері

III.2.1 Онтологиялық моделдеудегі жалпы түсініктер

Бұл тақырыпта қазақ тілінің морфологиялық ережелерін онтологиялық моделдеу қарастырылады. Материалды даярлау үшін дерек көздеріндегі [1-15, 23] және монография авторларының қатысуымен шыққан 1-Қосымшадағы көрсетілген [1-44, 61-77] жариялымдар пайдаланылды.

Қазіргі күнде білімдерді бейнелеудің реляциялық (кестелік) моделін қолданатын парадигмаларды алмастыру үшін семантикалық моделдерді қолдайтын интеллектуалды технологиялар келуде. Бұл технологиялардың негізінде белгілі пәндік сала бойынша білімдердің онтологиялық моделдерін (білім базаларын) құру, логикалық қорытынды жасау мен клиент сұратымдарына сәйкес келетін мағыналық жауаптарды алу әдістері жатыр. Семантикалық моделдердің ішкі құрылымы машиналық-оқылатын элементтерден, яғни, семантикалық желі түйіндерінен тұрады, ал бұл өз кезегінде пәндік сала концептерін (түсініктерін, объектілерін, индивидтерін, жағдайларын және т.б.), сыныптарын (класстарын) және олардың қасиеттері мен байланыстарын көрсететін онтологияға сүйенеді.

Жалпы семантикалық моделдердегі қатынастар былай бөлінеді:

- Объекті мен жиын арасындағы IS-A (Бұл-A) қатынасы объект осы жиында жататындығын көрсететін сыныптау (классификациялау) қатынасы, ал IS-A қатынасына кері қатынас нақты мысалдарды көрсету үшін қолданылады;

- Екі жиын арасындағы SubsetOf (Ішжиын) қатынасы осы екі жиынның арасындағы бірінші жиынның әрбір элементі екінші жиынға кіретіндігін, яғни, бірінші жиын екінші жиыннан кіші болып және екінші жиынның барлық қасиетін иеленетіндігін көрсететін қатынас;

- Ішжиын мен сыртжиын арасындағы АКО (Тұқым-Түр) ‘*гипонимия*’ атты қатынас ішжиын элементі – *гипоним*, сыржиын элементі – *гиперонимом* болатындығын көрсетеді;

- Бөлім мен бүтін арасындағы HasPart (Бөлім-Бүтін) ‘*меронимия*’ атты қатынаста бөлім – *мероним*, бүтін – *холоним* болатындығын көрсетеді.

- ‘*Сынып-ішсынып-экземпляр (дана)*’, ‘*Жиын-ішжиын-элемент*’ және т.с.с. қатынастар IS-A, АКО немесе гипонимия типтеріне жататын ‘*Таксономия*’ деген қатынасты анықтайды.

Сонымен пәндік облыстың (саланың) объектілерінің арасында келесі қатынастарды анықтауға болады:

- Жүйенің өзінде айқын қайталанып немесе алгоритмен (формалды ережемен) анықталатын *синонимия* және *антонимия* қатынастары;

- Әдетте ‘*жасайды*’, ‘*өндіреді*’ сияқты етістікпен анықталатын *функционалды* қатынас;

- *Үлкен, кіші, тең* сияқты сын есіммен анықталатын *мөлшерлі* қатынас;

- Алдында, артында, астында, үстінде, алыс, жақын, сияқты *кеңістікті* қатынас;

- Ерте, кеш, бұрын, кейін сияқты *уақытты* қатынас;

- Қасиетті, мәнді, бос сияқты *атрибутивті* қатынас;

- Емес, және немесе сияқты *логикалық* қатынас.

Объекттердің қатысу дәрежесіне байланысты мынадай қатынастарды анықтауға болады:

- *унарлы (рекурсивті)* өз-өзіне қатынас жасау;

- *бинарлы* екі концепті байланыстырады;

- *n-арлы* екіден көп объекттерді байланыстырады.

Қосымша мынадай қатынастарды анықтауға болады:

- Атасы – ұрпағы сияқты *тұқымдық* қатынас;

- Бастығы – қызметшісі сияқты өндірістік (қызметтік) қатынас;

Әртүрлі онтологиялық тілдер әртүрлі мүмкіншіліктерді пайдалануға мүмкіндік береді. Солардың ішіндегі бізге қолайлысы, World Wide Web Consortium (W3C)-ның онтология сипаттайтын

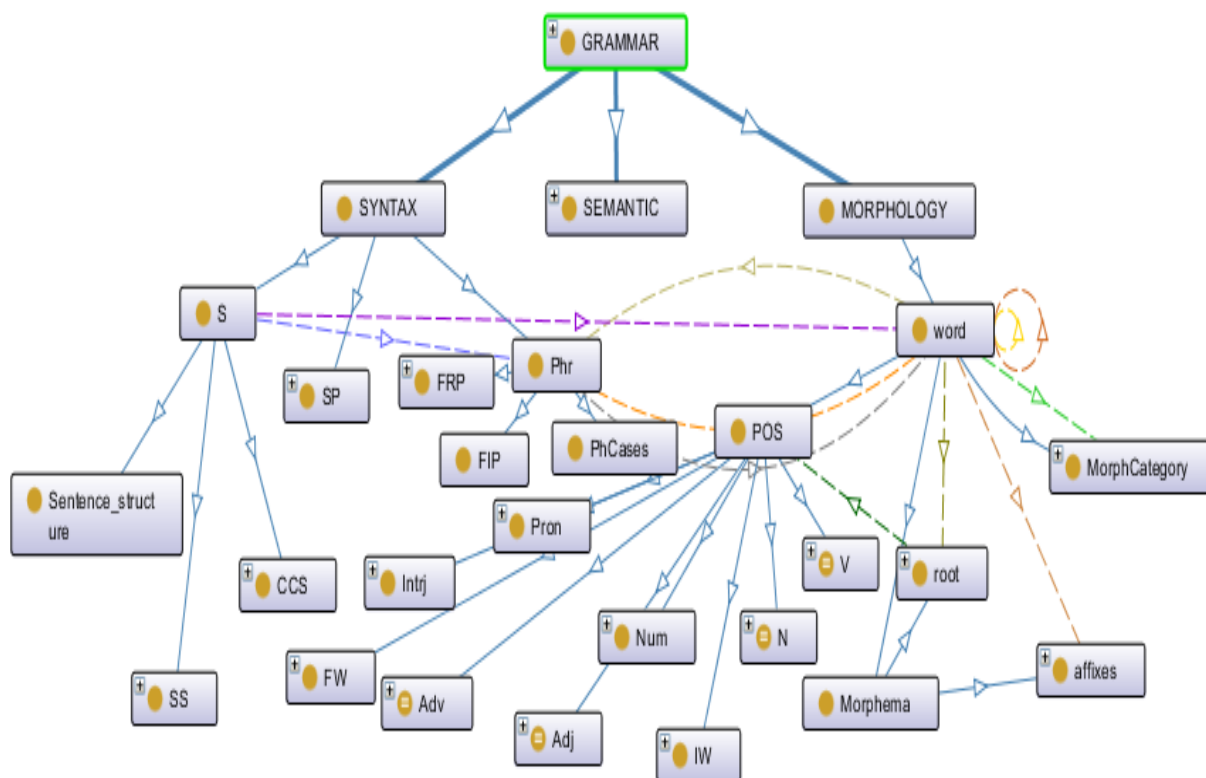
тілі Protégé OWL болды. Protégé OWL тек ұғымдарды ғана емес, сонымен қатар нақты объектілерді және оларда анықталған *терістеу, бірігу* және *қиылысу* сияқты амалдарды да сипаттауға мүмкіндік береді. Бұл амалдар күрделі ұғымдар анықтамаларын қарапайым ұғымдар анықтамаларының негізінде құрастырылуы мүмкін етеді. Сонымен қатар, логикалық нобай, онтологиядағы барлық анықтамалар мен тұжырымдар өзара келісімділігін тексеру және берілген анықтамаларға қандай тұжырымдар сәйкес келетіндігін анықтау пайымдары үшін қолдануға мүмкіндік береді.

Қазақ тілі грамматикасын онтологиялық моделдеуде алдымен морфологиялық сыныптар құрылып, олардағы морфологиялық концептер және олардың арасындағы қатынастар мен ережелердің барлығы анықталғаннан кейін, синтаксистік сыныптар, солардың ішінде сөз тіркесі, сөйлем, сөйлем мүшелеріне қатысты ішкі сыныптар құрылады.

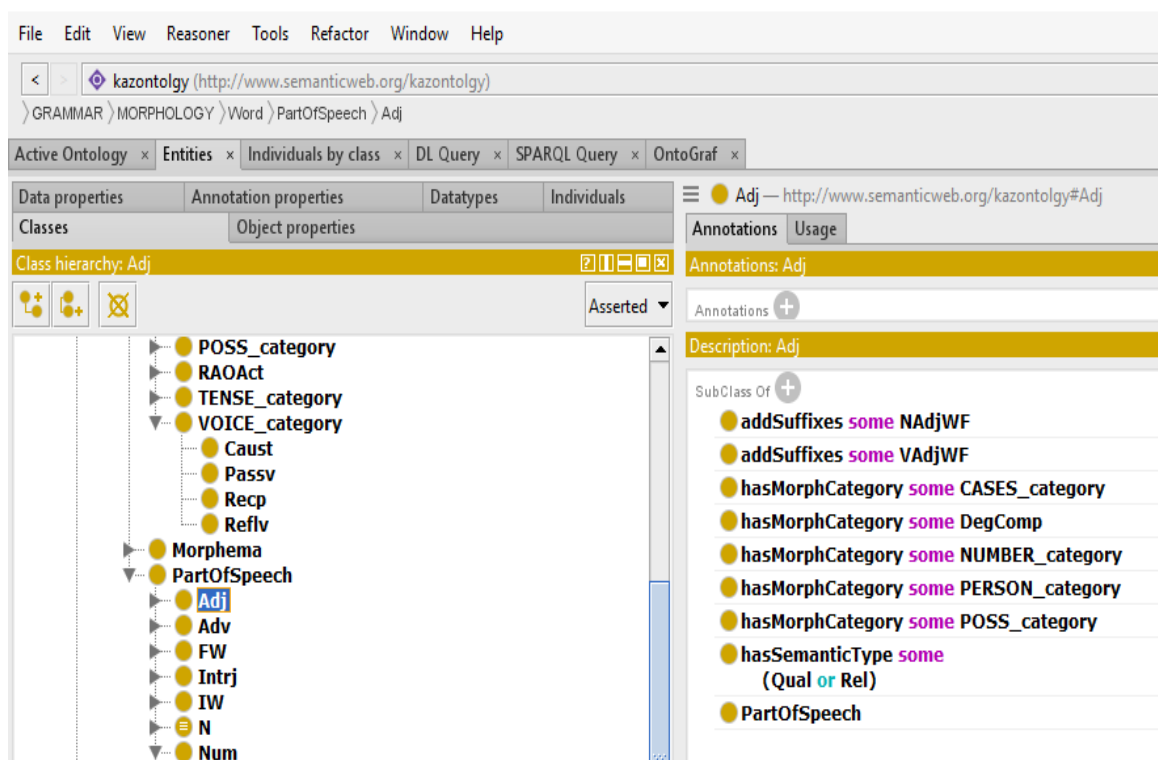
Қазақ тілі грамматикасының барлық онтологиялық моделдері Protégé (<http://protege.stanford.edu>) ортасында құрылды, олар үш сыныптан тұрады: «Морфология», «Синтаксис», «Семантика». Онтологиялық моделдердегі барлық концептердің атаулары «III.1 UniTurk метатілі» атты тақырыптағы III.1.1-Кестеден және III.1.1-Кестеден сәйкес алынып, тік төртбұрыштың ішінде жазылған, ал олардың арасындағы қатынастар бағытталған сызықтармен көрсетілген.

Қазақ тілі грамматикасының онтологиялық моделінің бірінші фрагменті (бөлігі) III.2.1.1-Суретте көрсетілген.

Онтологияның класстары анықталып болған соң олардың арасындағы байланыстың қасиеттері көрсетілді. Мысалы «Adj» (Сын есім) класына келесі қасиеттерге ие болады: «hasSemanticType» (семантикалық түрі бар): қатыстық (Qual) және сапалық (Rel) т.б. III.2.1.2-Суретте көрсетілген.

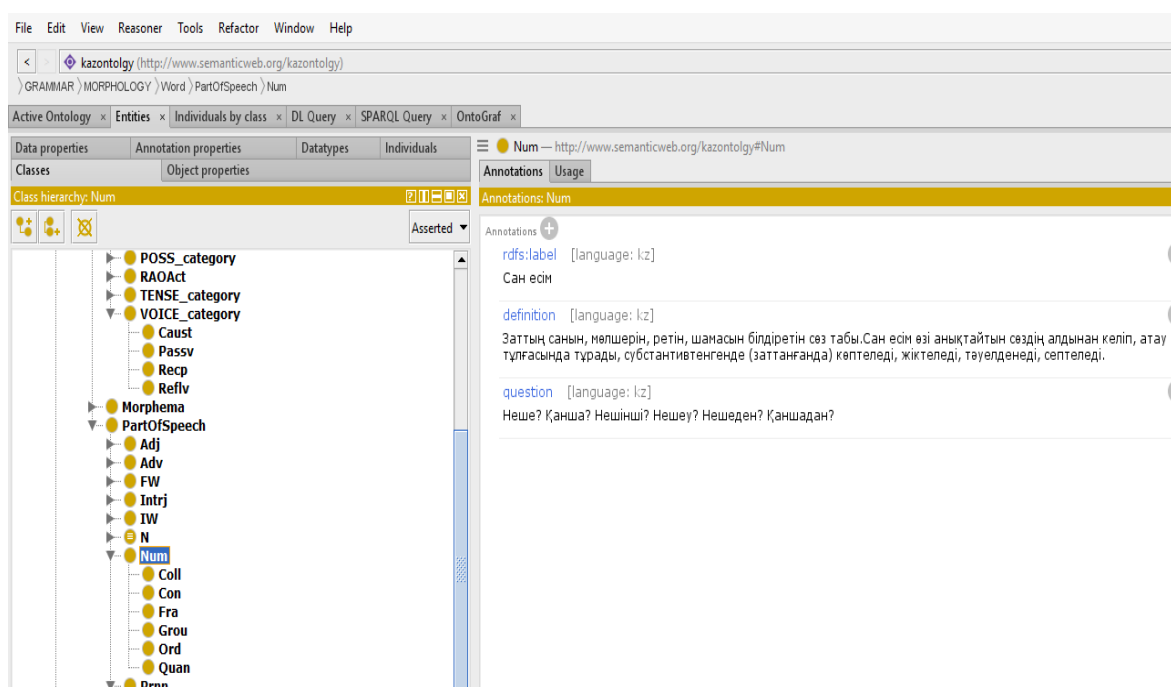


III.2.1.1-Сурет. Қазақ тілі грамматикасы онтологиялық моделінің бірінші фрагменті.



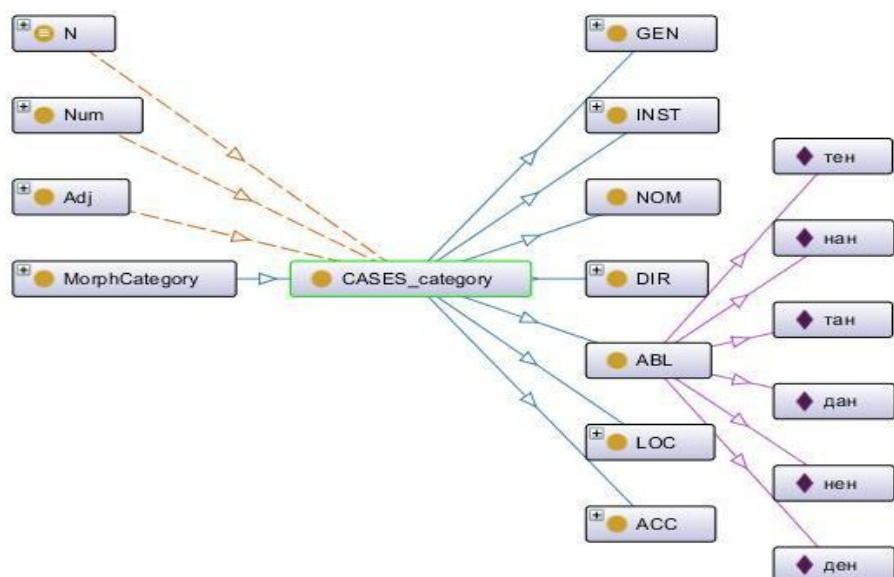
III.2.1.2-Сурет. Сын есім қасиеттері

«Қазақ тілі грамматикасы» онтологиясында қасиеттің (қатынастың) басқа түрі – Аннотация (Андатпа) қасиеті қолданылады. Аннотация қасиеттері сыныптарға, жеке тұлғаларға және объектілердің қасиеттеріне ақпарат (метадеректер – деректер деректері) қосу үшін қолданылады. Онда осы Түсініктің не екендігі, қандай грамматикалық категориялар немесе морфологиялық бірліктер туралы ақпарат бар ол қандай элементтерді немесе ішкі класстарды қамтуы мүмкін екенін сипаттайды. III.2.1.3-суретте Қазақ тіліндегі Сан есімнің (Num) атауы мен анықтамасы туралы ақпаратты қамтитын Аннотация қасиетінің мысалы келтірілген.



III.2.1.3-Сурет. Аннотация қасиетінің мысалы.

Класстар мен олардың арасындағы қасиеттер (қатынастар) сипатталғаннан кейін, класстардың индивидтері қосылды. Индивидтер пәндік облыстың нақты объектілері, олар онтологияның негізгі, төменгі деңгейлі компоненттері болып табылады. III.2.1.4-суретте Қазақ тіліндегі септік категориясының «Шығыс септік» (Abl) жалғауларын индивид ретінде көрсетудің мысалы көрсетілген, индивидтер диаграммалардағы *ромбтар* ретінде ұсынылады.



III.2.1.4-Сурет. Шығыс септігінің жалғауларын индивид ретінде көрсету

Осылайша монографияның II тарауындағы қазақ тілінің морфологиясы мен синтаксисінің математикалық моделдеріне сәйкес барлық көрсетілген түсініктер (класстар мен ішкі класстар) және класстардың қасиеттеріне қарай өңделіп, Қазақ тілінің грамматикасының (морфологиясының және синтаксисінің) онтологиялық моделдері құрылды. Олар төменде көрсетілген.

Онтологиялар қазақ тілінің грамматикасына қатысты концептерден, сыныптардан және олардың атрибуттарынан (қасиеттерінен, сипаттарынан, өлшемдерінен, көлеміндерінен және т.б.), қатынастарынан, сонымен қатар оларда анықталған амалдардан (функциялардан), фактылардан (аксиомалардан) тұратын құрылымдық-мағыналық (семантикалық) концептуалды сұлба (схема) түрінде бейнеленеді.

Онтологиялар моделдерді графикалық құруда кең қолданылатын семантикалық гиперграфтар қолданылады. Математикада семантикалық гиперграфтар $G = (V, E)$ жұбы арқылы беріледі, мұнда V – төбелердің бос емес жиыны, E – қабырғалар тобының бос емес жиыны, ол V жиынының, әртүрлі болуы міндетті емес, ішжиындарынан құралады.

III.2.2 Қазақ тілі морфологиясының онтологиялық моделдері

Бұл тақырыпта қазақ тілінің морфологиясының онтологиялық моделдері қарастырылады. Материалды даярлау үшін дерек көздеріндегі [1-15, 23] және монография авторларының қатысуымен шыққан 1-Қосымшадағы көрсетілген [1-44, 61-77] жариялымдар пайдаланылды.

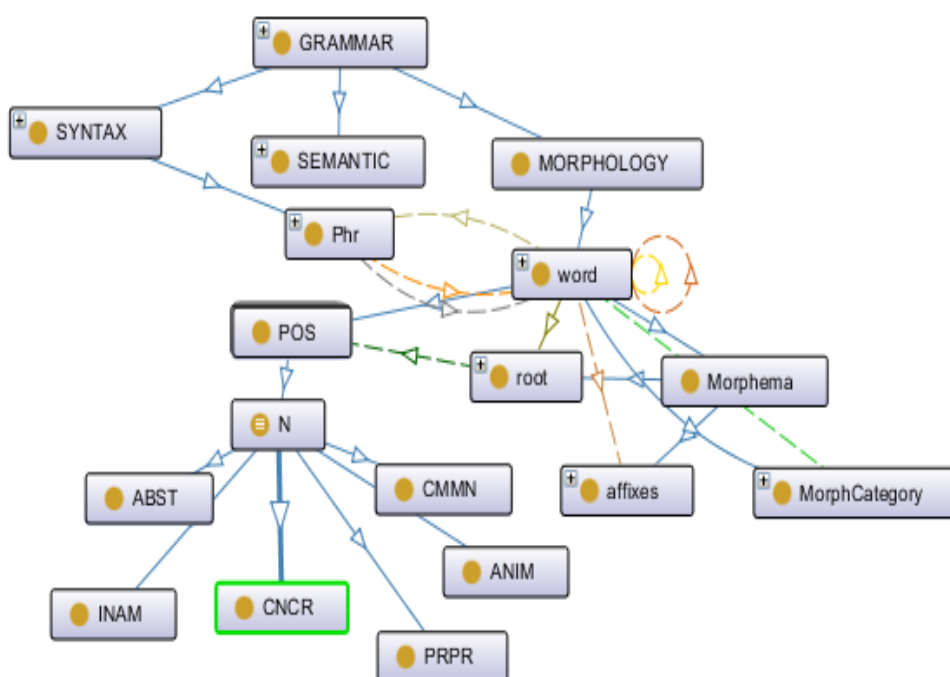
Қазақ тілі морфологиясының онтологиялық моделдері осы монографияның II тарауындағы қазақ тілінің морфологиясының математикалық моделдерінде көрсетілген концептер, класстар мен ішкі класстар және класстардың қасиеттері мен қатынастарына қарай қазақ тіліндегі барлық сөз таптарының онтологиялық моделдері сипатталады және олар төменде көрсетілген.

Жалпы кез келген табиғи тілдің морфологиясындағы, соның ішінде қазақ тілінің де, ең басты сөз табы ‘Зат есім’ болады. Сондықтан ‘Зат есім’ онтологиялық моделінің ең алдымен құру керек дұрыс болады. Оған негізделіп қазақ тілінің барлық қалған сөз таптарының онтологиялық моделдері құрылуы керек.

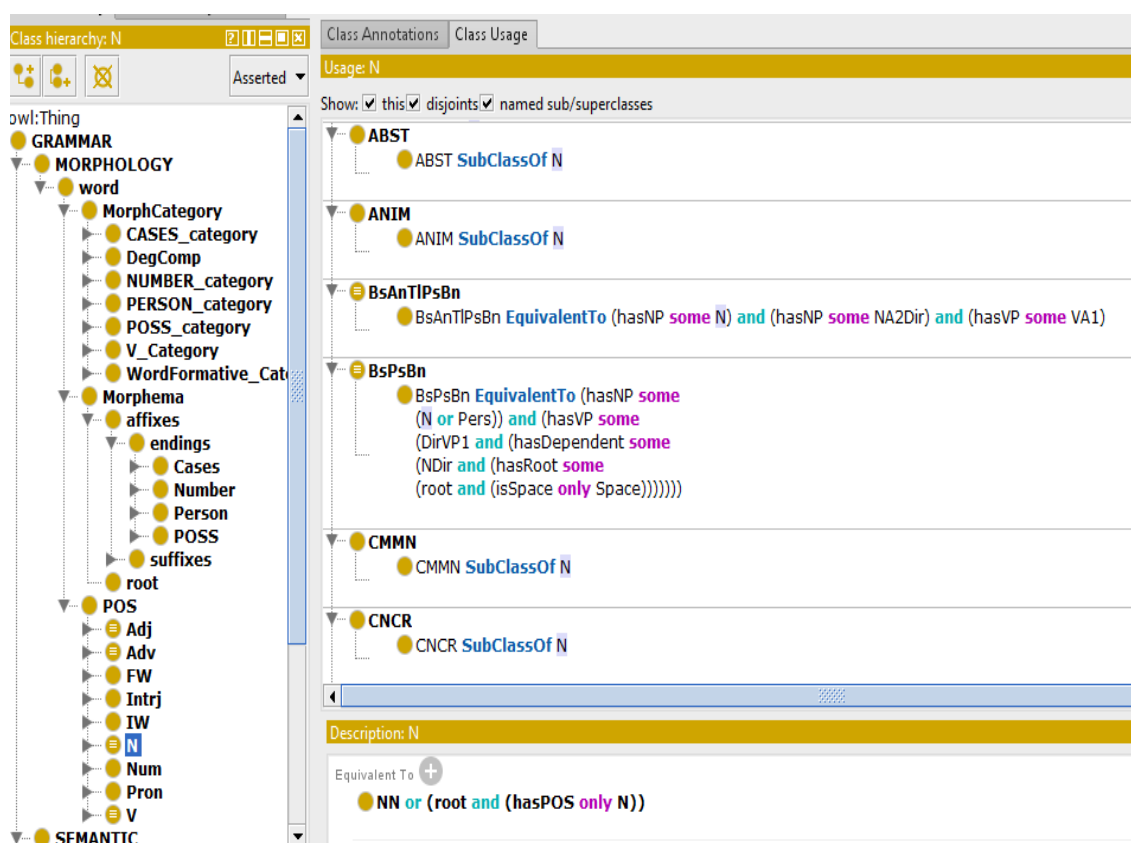
Қазақ тіліндегі зат есімді класс ретінде онтологиялық моделде сипаттау үшін келесі қысқаша түсініктемені пайдаланамыз.

Зат есім (N) сөз табы (POS) болып табылады. Оның жанды (ANIM), жансыз (INAM), дерексіз (ABST), деректі (CNCR), жалқы (PRPR), жалпы (CMMN) деген семантикалық түрлері бар. Сонымен қатар, зат есім *көптелетін, септелетін, жіктелетін, тәуелденетін* болғандықтан, оларды сипаттайтын қатынастар мен функциялар анықталады да, олар бағытталған сызықтармен бейнеленеді.

Осы қабылданған шартты белгілеулерді және келісімдерді қолданып, қазақ тіліндегі зат есімнің онтологиялық моделі III.2.2.1-Суретте, ал Қазақ тілінің зат есімдерінің семантикалық мәндерінің қасиеттер үлгісі III.2.2.2-Суретте көрсетілген.

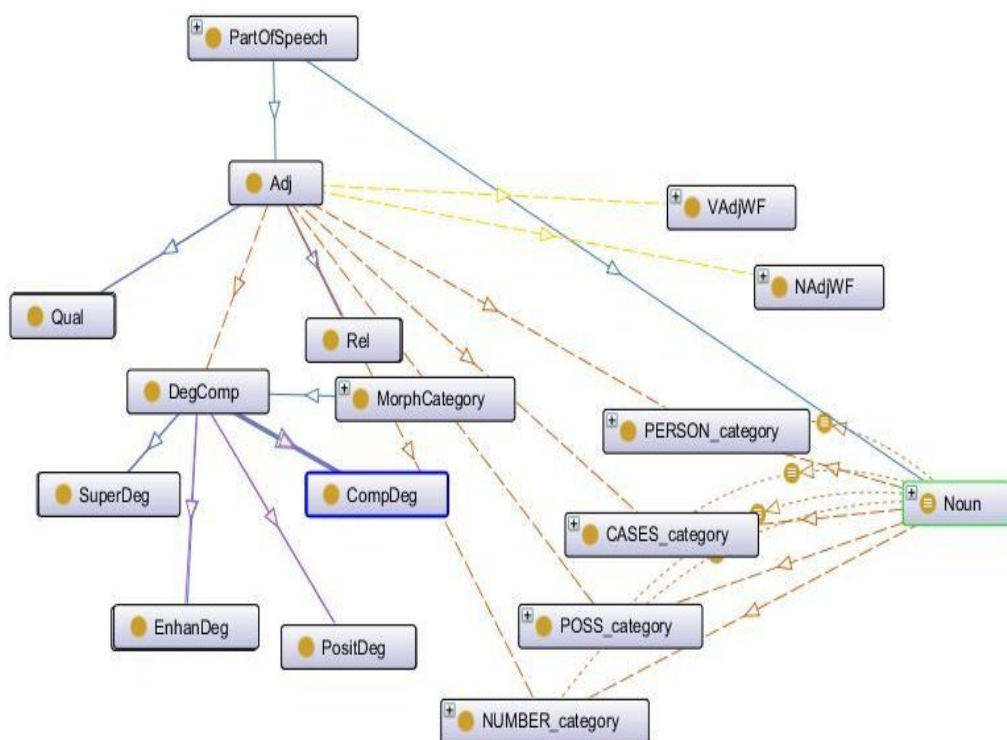


III.2.2.1-Сурет. Қазақ тіліндегі зат есімнің онтологиялық моделі.

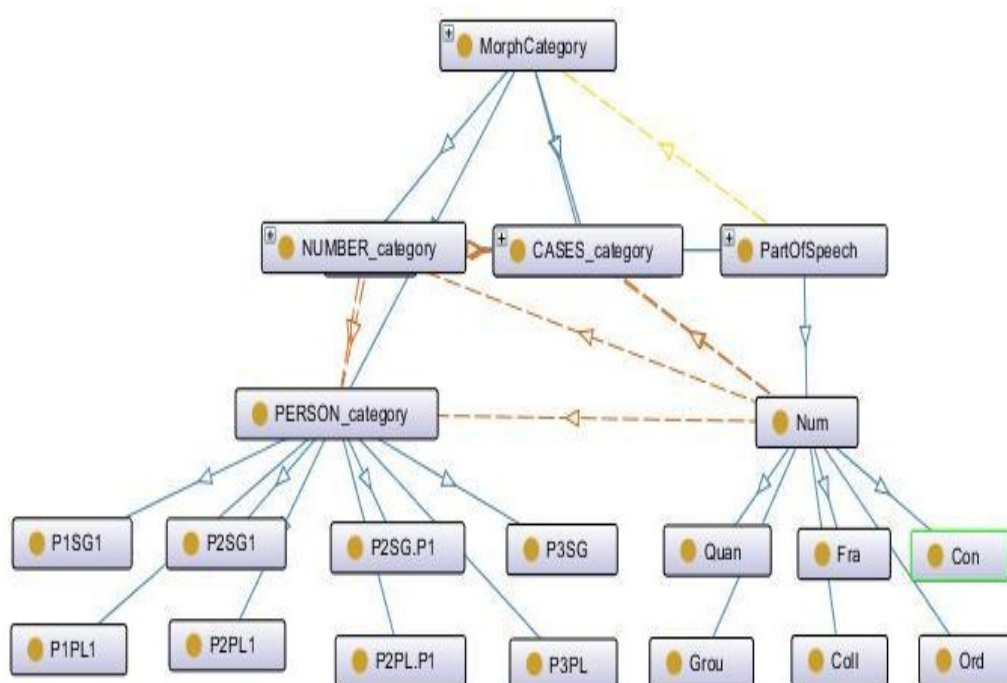


III.2.2.2-Сурет. Қазақ тілінің зат есімдерінің семантикалық мәндерінің қасиеттер үлгісі.

Сын есімнің онтологиялық моделі III.2.2.3-Суретте, ал сан есімнің онтологиялық моделі III.2.2.4-Суретте көрсетілген.

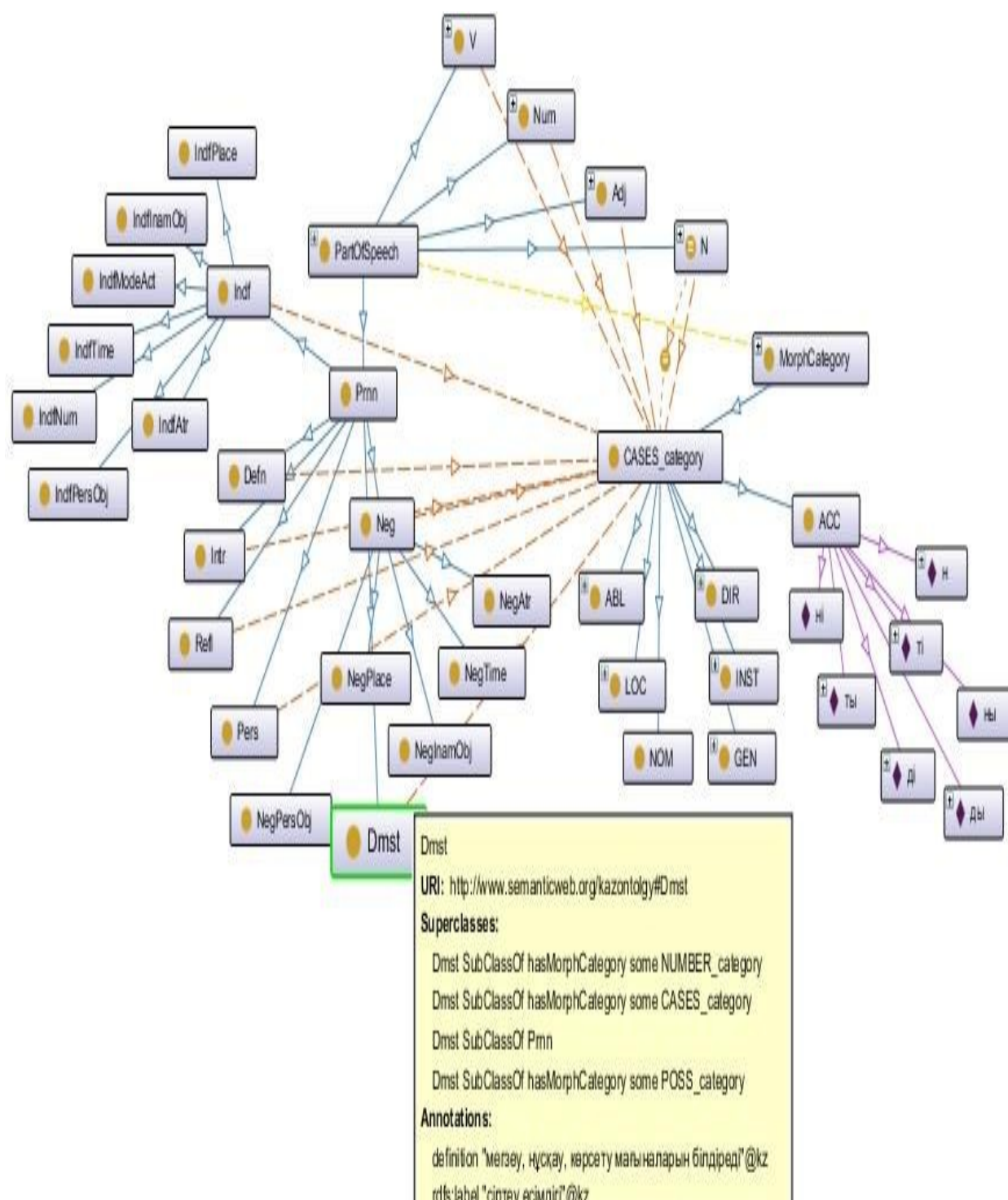


III.2.2.3-Сурет. Сын есімнің онтологиялық моделі.



III.2.2.4-Сурет. Сан есімнің онтологиялық моделі.

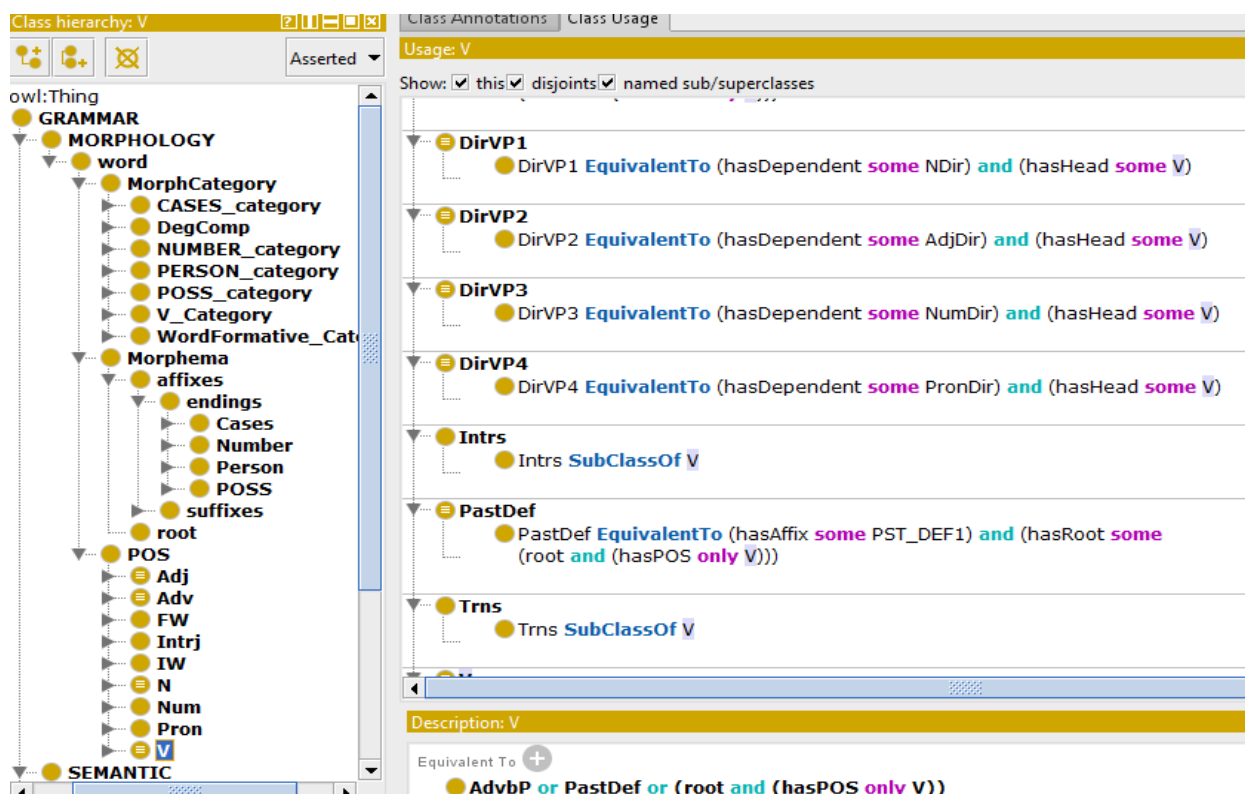
Қазақ тіліндегі есімдіктің онтологиялық моделі III.2.2.5-Суретте көрсетілген.



III.2.2.6-Сурет. Есімдіктің онтологиялық моделі.

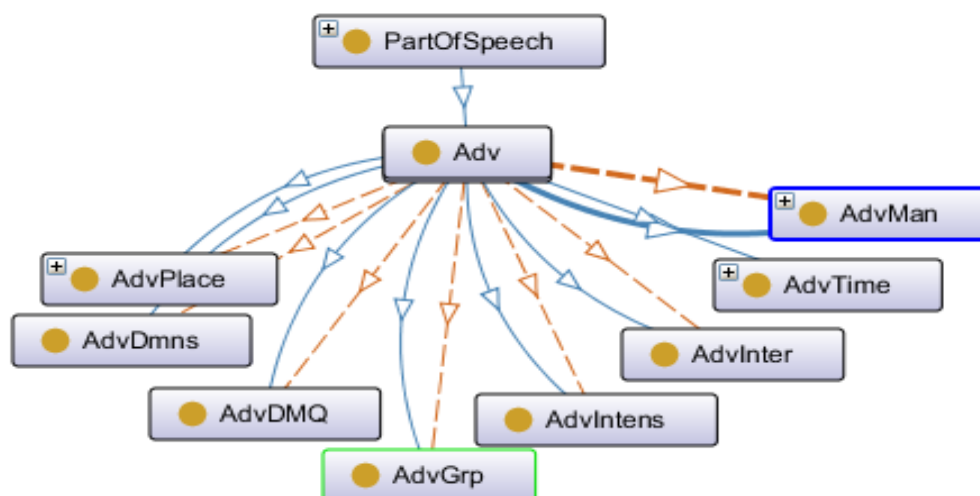
Қазақ тіліндегі етістіктің онтологиялық моделі III.2.2.7-Суретте көрсетілген.

Қазақ тіліндегі етістіктің индивидтерді және сөзтіркестерін байланыстыратын кейбір қасиеттері ІІІ.2.2.9-Суретте көрсетілген.



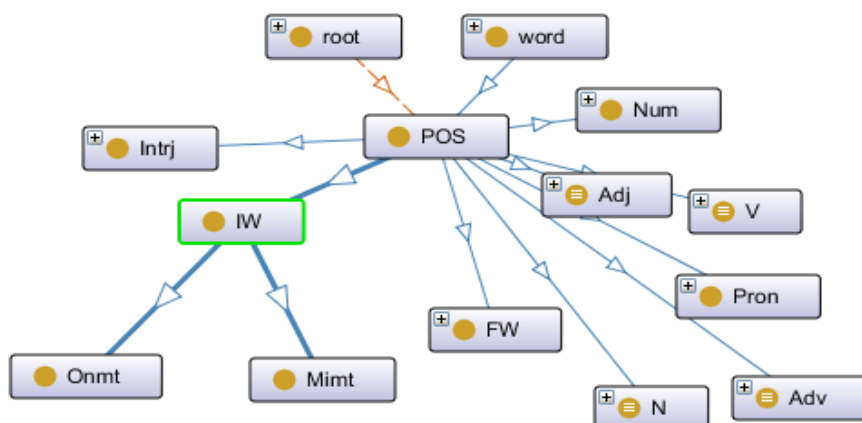
ІІІ.2.2.9-Сурет. Етістіктің индивидтерді және сөзтіркестерін байланыстыратын кейбір қасиеттері.

Қазақ тіліндегі үстеудің онтологиялық моделі ІІІ.2.2.10-Суретте бейнеленген.



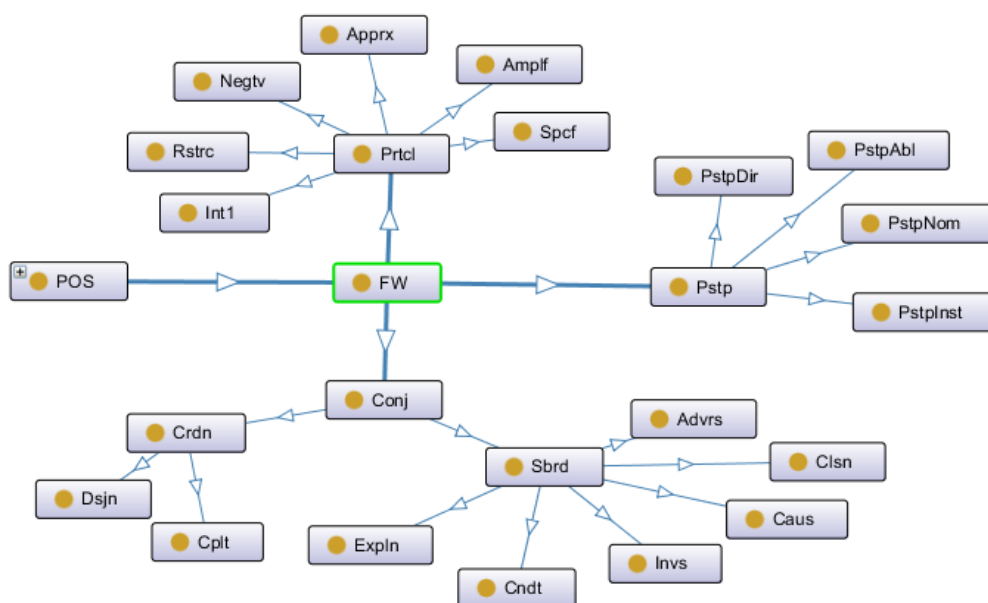
ІІІ.2.2.10-Сурет. Қазақ тіліндегі үстеудің онтологиялық моделі.

Қазақ тіліндегі еліктеу сөздің онтологиялық моделі III.2.2.11-Суретте көрсетілген.



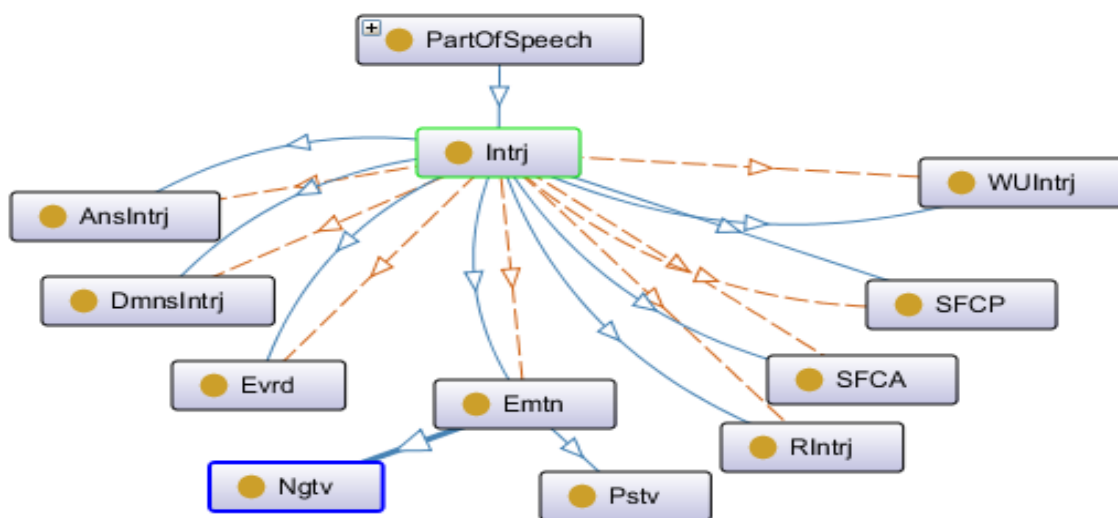
III.2.2.11-Сурет. Қазақ тіліндегі еліктеу сөздің онтологиялық моделі.

Қазақ тіліндегі шылаудың онтологиялық моделінен үзінді III.2.2.12-Суретте көрсетілген.



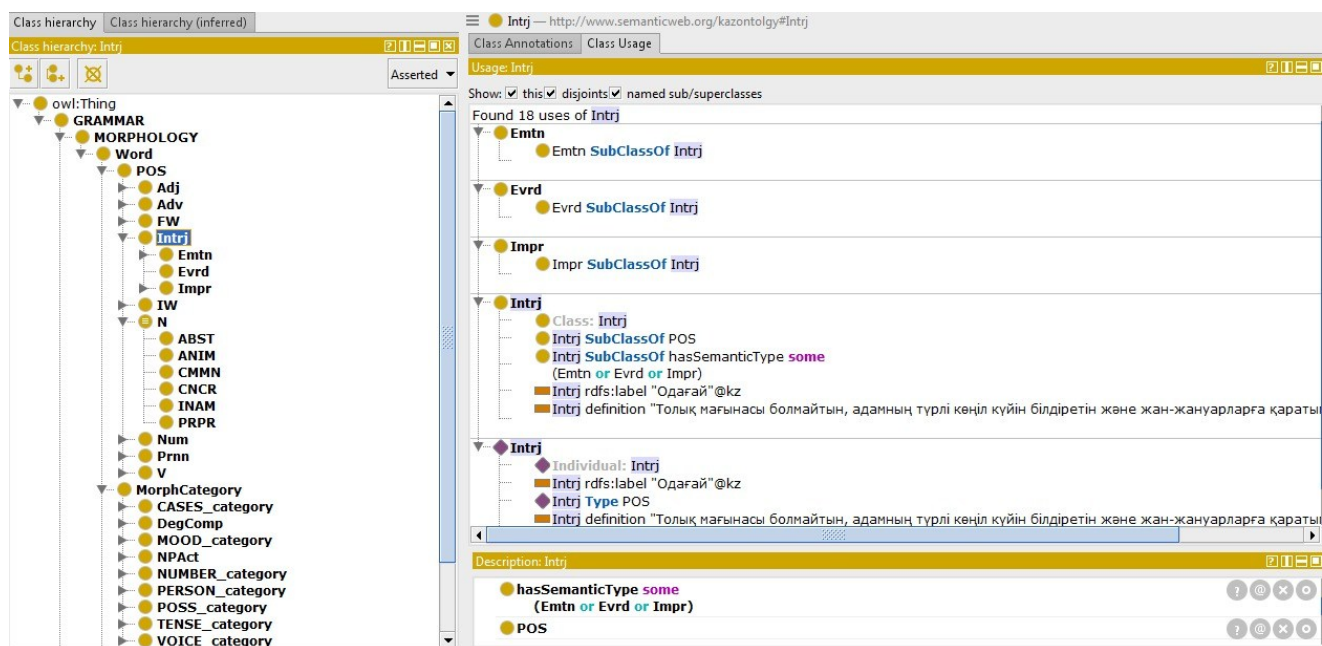
III.2.2.12-Сурет. Қазақ тіліндегі шылаудың онтологиялық моделі.

Қазақ тіліндегі одағайдың онтологиялық моделі III.2.2.13-Суретте көрсетілген.



III.2.2.13- Сурет. Қазақ тіліндегі одағайдың онтологиялық моделі.

Қазақ тіліндегі одағайдың семантикалық қасиеттеріне мысал
III.2.2.14-Суретте көрсетілген.



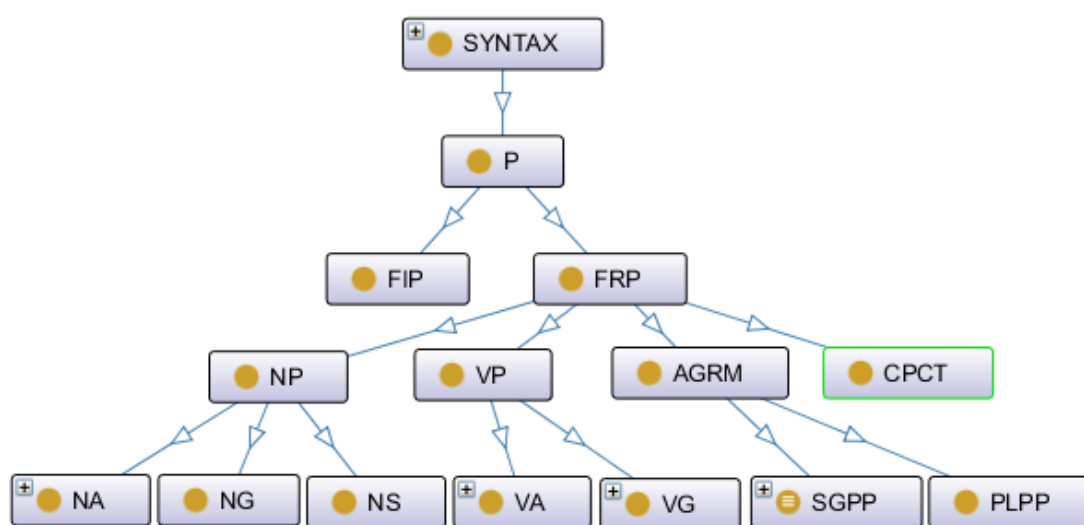
III.2.2.14- Сурет. Одағайдың семантикалық қасиеттеріне мысал.

III.3 Қазақ тілі синтаксисінің онтологиялық моделдері

Бұл тақырыпты даярлағанда [1-3, 13-17, 23] дереккөздері және монография авторларының қатысуымен шыққан 1-Қосымшадағы көрсетілген [45-60, 78-98] жариялымдар пайдаланылды.

Қазақ тілі грамматикасы онтологиялық моделінің Морфология бөлімінде қазақ тілінің морфологиялық концептері (түсініктері, индивидтері) және олардың арасындағы қатынастар мен ережелердің барлығы анықталғаннан кейін, солардың негізінде «Қазақ тілі грамматикасы» онтологиялық моделінің «Синтаксис» сыныбы (классы) құрылды. Оның ішінде «Сөз тіркесі», «Сөйлем», «Сөйлем мүшелері» ішкі сыныптарынан тұрады. Protégé ортасында құрылған онтологиялардың атаулар Қазақ тілінің синтаксисіне қатысты барлық атаулар мен белгілер «III.1 UniTurk метатілі» атты тақырыптағы II.1.2-Кестеде берілген, ал онтологияға қатысты барлық қажетті және жеткілікті шарттар дескрипциялық логика тілінде берілген.

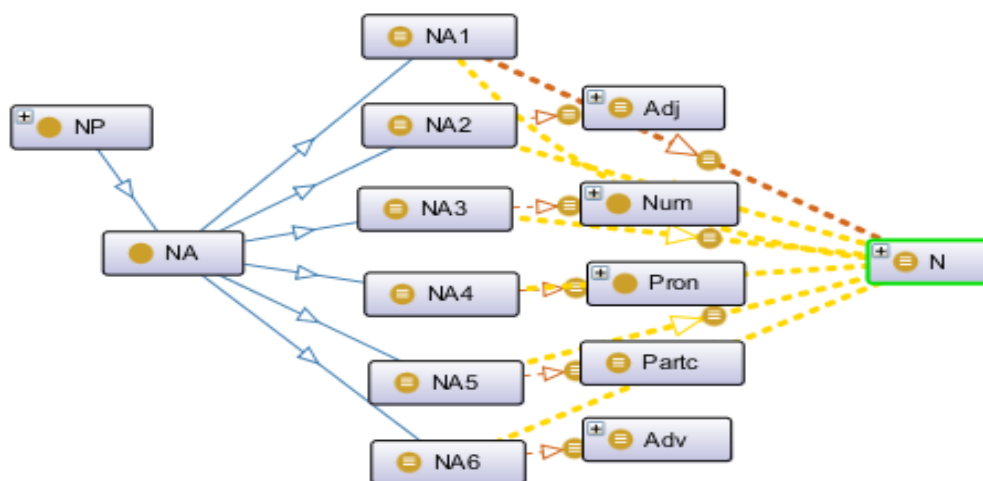
Қазақ тіліндегі сөз тіркестері тұрақты және еркін тіркес түрінде беріледі. III.3.1.1-Суретте қазақ тілі сөз тіркестерінің байланысу түрлері көрсетілген.



III.3.1.1-Сурет. Қазақ тілі сөз тіркестерінің байланысу түрлері.

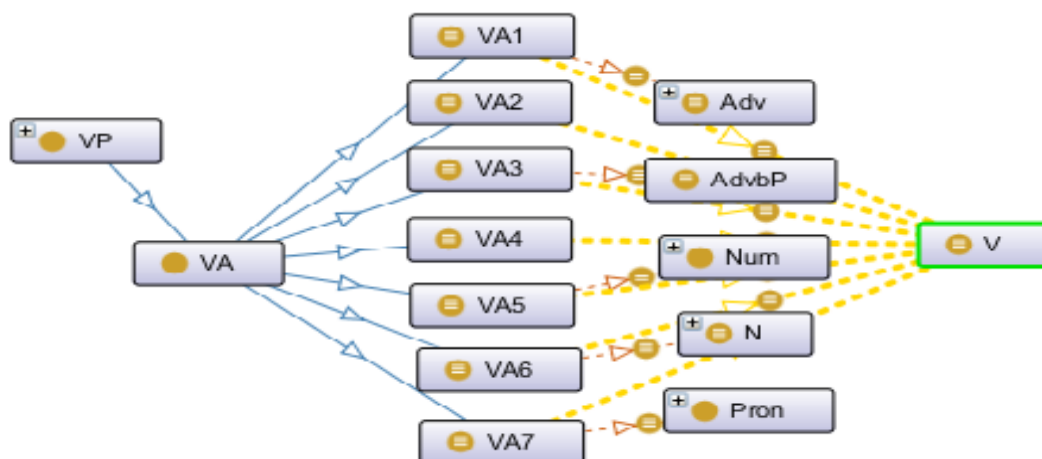
Сөз тіркестерінің онтологиялық моделін тұрғызу барысында сөз тіркестері грамматикалық тәсілдер арқылы байланысқан кем дегенде екі толық мағыналы сөзден құралатынын қарастырып, құрастырушы сыңарлар бірі бағыныңқы, екіншісі басыңқы мүше ретінде қызмет атқарады. Мысалы, есімді қабысудың басыңқы сыңары әр уақытта есімдер (көп жағдайда зат есім) болса, ал етістікті қабысуда – етістіктің өзі болады. Қабыса байланысқан сөз тіркестері өзара ешқандай жалғаусыз, тек қатар тұру арқылы тіркеседі.

Есімді және етістікті қабысудың онтологиялық моделдері III.3.1.2-Суретте көрсетілген.



III.3.1.2-Сурет. Есімді қабысудың онтологиялық моделі.

Етістікті қабысудың онтологиясы III.3.1.3-Суретте көрсетілген.



III.3.1.3-Сурет. Етістікті қабысудың онтологиясы.

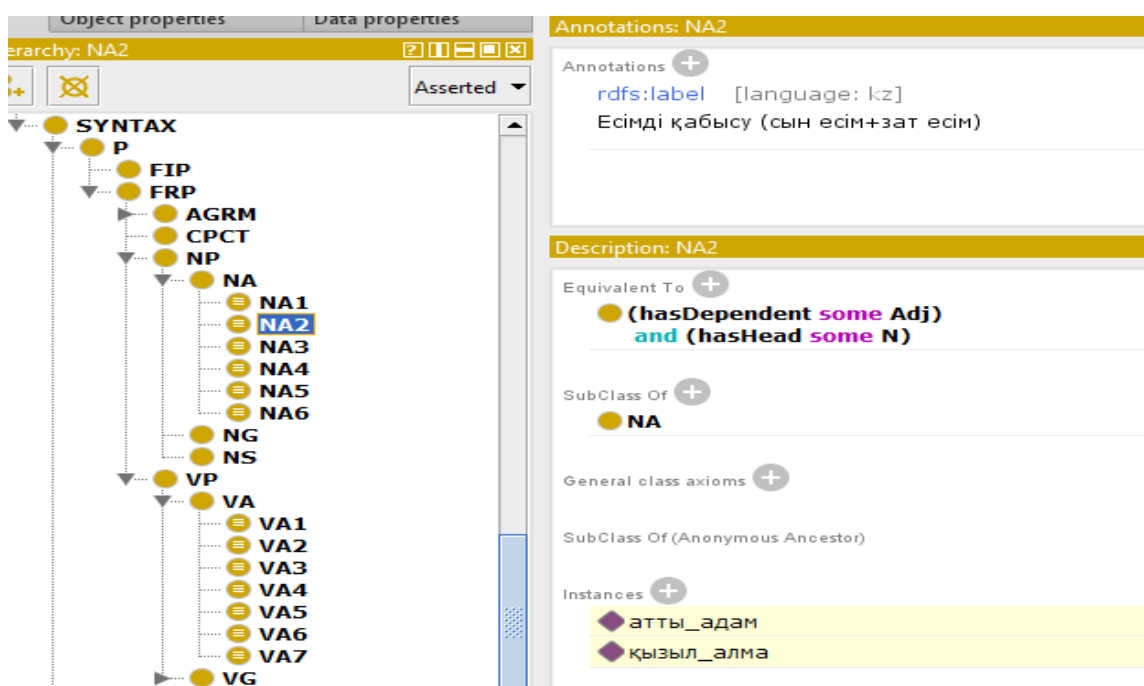
Есімді (Сын есім мен Зат есімнің) қабысуы III.3.1.4-Суретте көрсетілген. Мұнда бағыныңқы сыңар – сын есім, басыңқы сыңар – зат есім болып тұр. Мысалы қазақ тіліндегі «қызыл алма», «атты адам» деген сөз тіркестері осы ережеге сәйкес келеді. Сын есім мен зат есімнің қабысуын жүзеге асыру үшін келесі қажетті және жеткілікті шарттар орындалуы керек:

$$NA2 \equiv \exists hasDependent(Adj) \cap \exists hasHead(N)$$

Мұнда:

- NA2 – Есімді қабысу (сын есім+зат есім);
- hasDependent – бағыныңқы сыңары бар;
- Adj – сын есім;
- hasHead – басыңқы сыңары бар;
- N – зат есім.

Бұл шарт P (phrase – сөз тіркесі) сыныбының индивиді болып табылатын «қызыл алма», «атты адам» сөз тіркестерін NA2 категориясына анықтауға мүмкіндік береді.



III.3.1.4-Сурет. Сын есім мен Зат есімнің қабысуы.

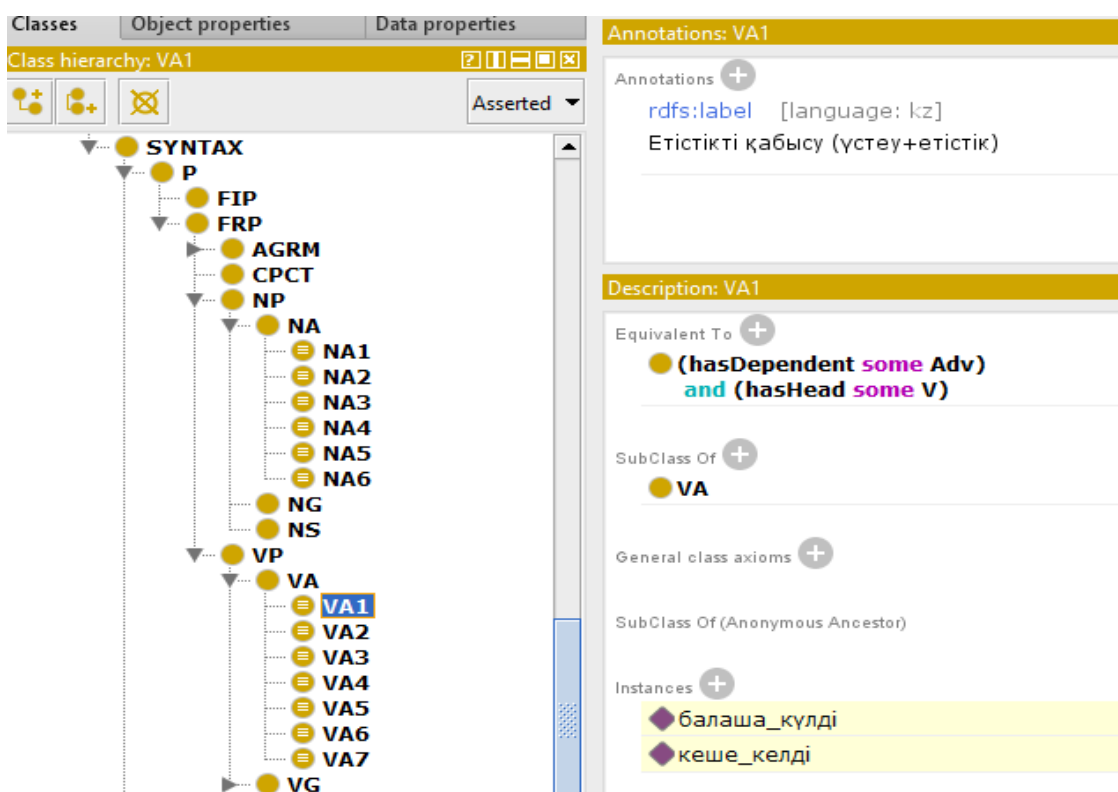
Сондай-ақ, VA1 (үстеу мен етістіктің қабысуы) категориясы үшін келесі қажетті және жеткілікті шарттар орындалуы керек:

$$VA1 \equiv \exists hasDependent(Adv) \cap \exists hasHead(V)$$

Мұнда:

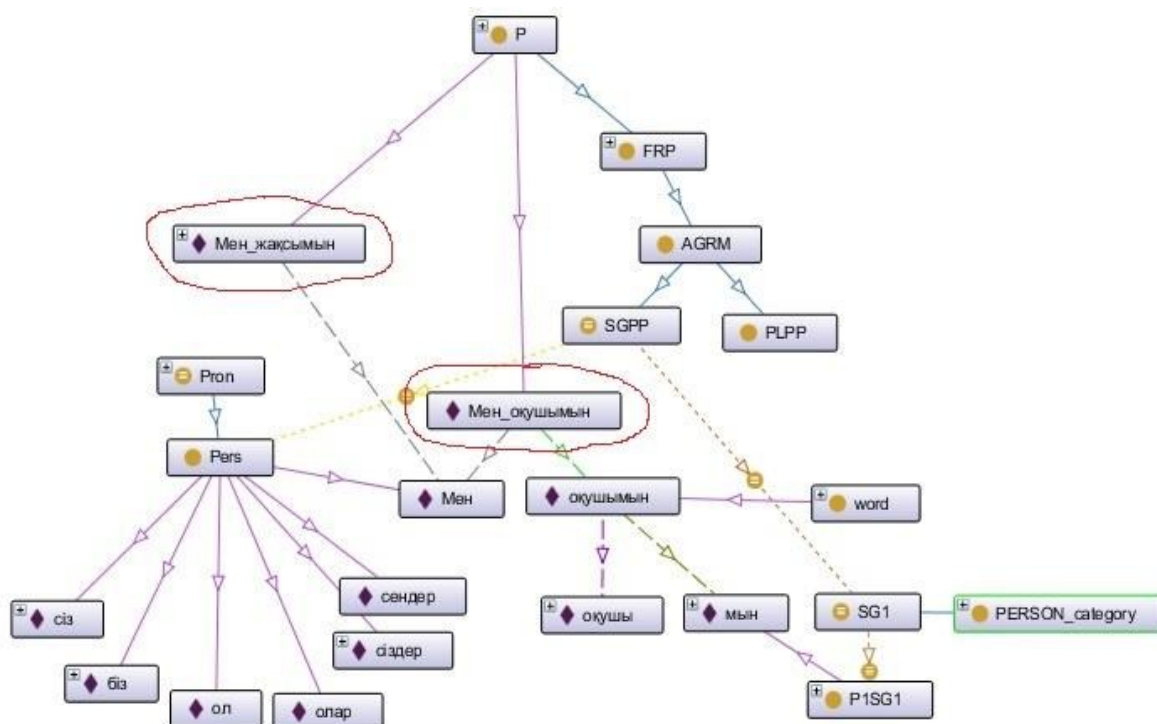
- VA1 – Етістікті қабысу (үстеу+етістік);
- hasDependent – бағыныңқы сыңары бар;
- Adv – үстеу;
- hasHead – басыңқы сыңары бар;
- V – етістік.

Protégé ортасында резонер іске қосылғаннан кейін бұл шарттың орындалуы *P* (phrase – сөз тіркесі) сыныбының индивиді болып табылатын «*балаша күлді*», «*кеше келді*» сөз тіркестерін үстеу мен етістіктің қабысуы ретінде анықтайды, ол III.3.1.4-Суретте көрсетілген.



III.3.1.4-Сурет. Үстеу мен етістіктің қабысуы.

III.3.1.5-Суретте қазақ тіліндегі сөздердің байланысы «Қиысудың» онтологиялық моделі көрсетілген.



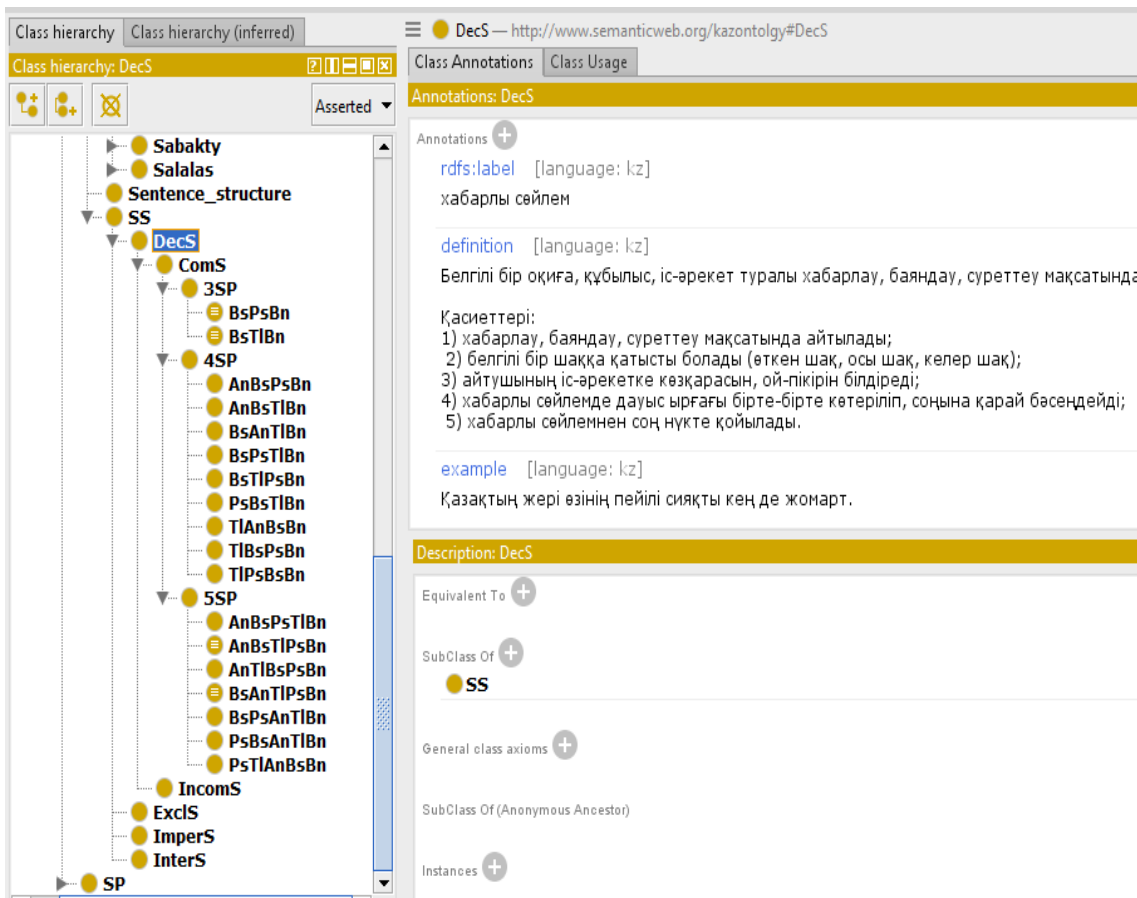
II.3.5-Сурет. «Мен оқушымын» сөз тіркесінің онтологиялық моделі

Осы секілді шарттар II.1.1-Кестеде берілген морфологиялық түсініктер арқылы және II.1.2-Кестеде берілген қазақ тілі сөз тіркестерінің барлық мүмкін болатын түрлері бойынша іске асырылған.

«Қазақ тілі грамматикасы» онтологиялық моделінің Синтаксис бөлімінде сөз тіркестерінің түрлері мен жасалу жолдары, олардың өзара қарым қатынасы анықталғаннан кейін, қазақ тіліндегі сөйлемдердің түрлері мен олардың жасалу жолдары, байланыстары мен ережелері, индивидтерін анықтайтын боламыз.

Негізінде қазақ тілінде сөйлем жай және құрмалас болып және олар өз ішінде бөлінеді, ол туралы жоғарыда айтылып кеткен болатын. Қазақ тілінде хабарлы жай сөйлемдердің 20 түрі бар, сондықтан да «Қазақ тілі грамматикасы» онтологиялық моделінде олардың барлық формалары қарастырылған. III.3.1.6-Суретте сөйлемдердің онтологиялық моделдегі құрылымының фрагменті

көрсетілген. Онда қазақ тіліндегі BsPsBn (Бастауыш, Пысықтауыш, Баяндауыш) түріндегі сөйлемнің Protégé орнасындағы жүзеге асырылуы берілген.



III.3.1.6-Сурет. Сөйлемдердің онтологиялық моделдегі құрылымының фрагменті

Бұл типтегі сөйлем үшін келесі қажетті және жеткілікті шарттар орындалуы керек:

$$BsPsBn \equiv \exists hasNP(N \text{ or } Pers) \sqcap \exists hasVP(DirVP1(\sqcap (\exists hasDependent(Ndir \sqcap (\exists hasRoot(root \sqcap (\forall isSpace Space)))))))$$

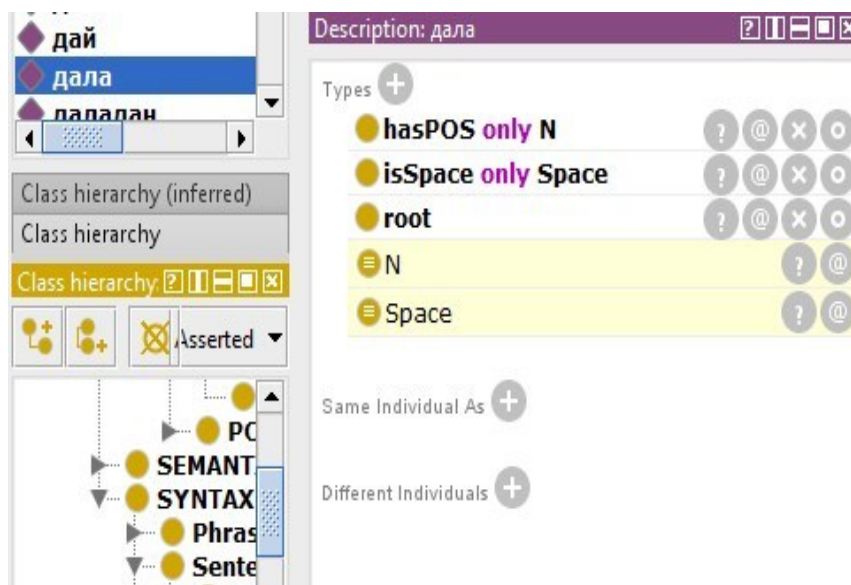
мұнда:

BsPsBn -Бастауыш, Пысықтауыш, Баяндауыш тұратын сөйлем типі;

hasNP – есімді сөзтіркесі бар;

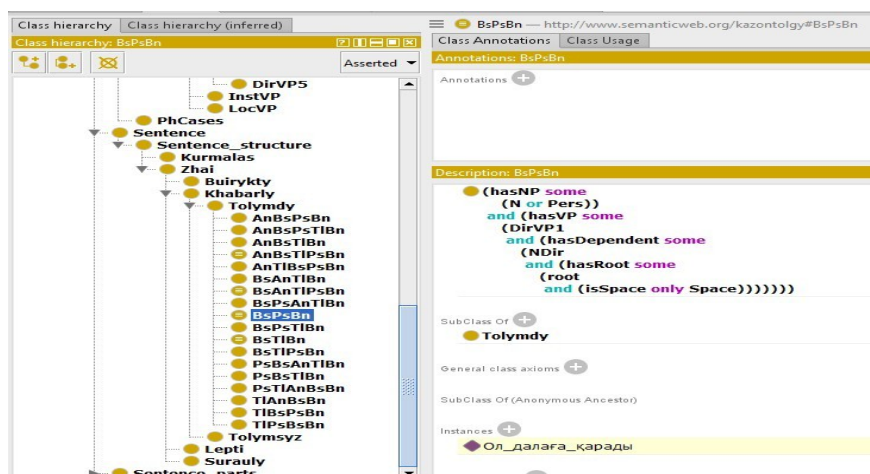
N – зат есім;
Pers- жіктік есімдіктер;
hasVP – етістіктік сөзтіркесі бар;
DirVP1 – етістікті меңгеру (барыс септігіндегі зат есім + етістік)
hasDependent – басыңқы сөз бар;
NDir – барыс септігіндегі зат есім
hasRoot –түбірі бар;
root – түбір;
isSpace –сөз кеңістіктік мәнге ие;
Space –кеңістіктік семантика

Егер барлық шарттар орындалған болса, онда «Ол далаға қарады» деген «Сөйлемнің» индивиді болып табылатын сөйлем, *BsPsBn* типіндегі сөйлем болып анықталады, себебі «дала» деген зат есім кеңістік мәнге ие зат есім болып табылады және ол «Қазақ тілі» грамматикасы онтологиясындағы үшінші бөлім Семантика сыныбында сипатталған, ол III.3.1.7-Суретте көрсетілген.



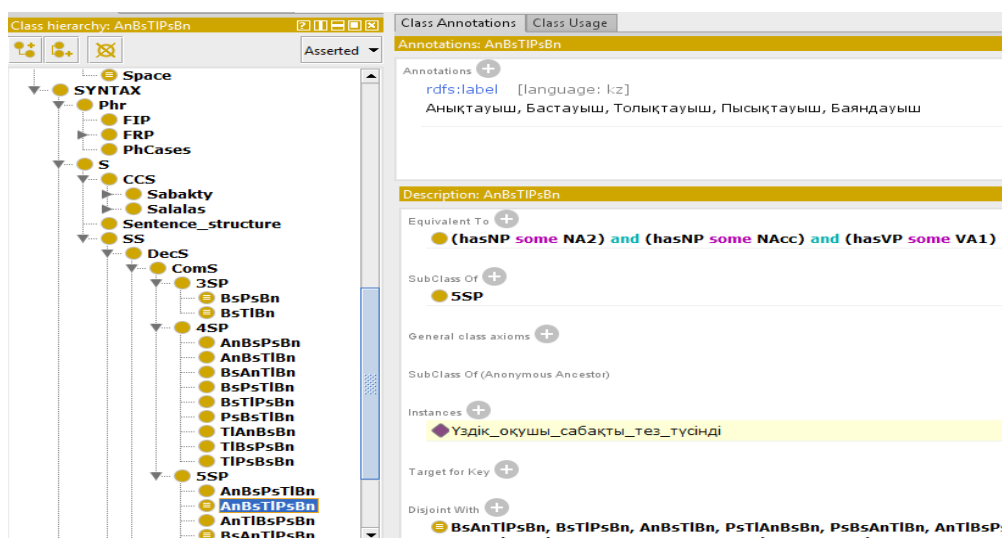
III.3.1.7-Сурет. Онтологияда «дала» сөзінің кеңістіктік мәнге ие зат есім екендігі анықталуы.

Қазақ тіліндегі BsPsBn типіндегі сөйлемнің онтологиялық моделі мен жасалу ережесі III.3.1.8-Суретте көрсетілген.



III.3.1.8-Сурет. Қазақ тіліндегі BsPsBn типіндегі сөйлемнің онтологиялық моделі және жасалу ережесі.

Жоғарыда көрсеткендей, қазақ тіліндегі барлық сөйлем типтері үшін қажетті және жеткілікті ережелер құрылып, барлық қасиеттері анықталған. III.3.1.9-Суретте AnBsTIPsBn типіндегі бес сөйлем мүшесінен тұратын сөйлем үшін ережелер және анықталуы көрсетілген, сонда онтологияда берілген ережелердің негізінде «Үздік оқушы сабақты тез түсінді» деген сөйлем автоматты түрде AnBsTIPsBn типіндегі сөйлемнің индивидуі ретінде анықталып тұр.



III.3.1.9-Сурет. Қазақ тіліндегі AnBsTIPsBn типіндегі сөйлемнің онтологиялық моделі

«Қазақ тілі грамматикасы» онтологиясында барлық түсініктер және олардың арасындағы қатынастар мен ережелер анықталған соң, қажетті SPARQL-сұратымдарды жүзеге асыруға болады. SPARQL-сұратымдарды алу осы онтологиядағы барлық анықтамалар мен тұжырымдардың өзара сәйкестігін тексеруге және берілген анықтамаларға қандай концепциялар сәйкес келетіндігін айқындауға мүмкіндік береді. Біздің мақсатымыз осы анықтамалар мен тұжырымдарды қазақ тілін компьютерлік өңдеу мен автоматтандыру бағытында дұрыс пайдалана білу болып табылады.

«Қазақ тілі грамматикасы» онтологиясында SPARQL-сұратымдарды орындау. RDF-граф тұжырымдардың бірнеше санынан тұруы мүмкін, сондықтан, гиперграфта орналасқан деректерді табу және басқару үшін SPARQL-сұратымдарын орындауға болады.

Сұратым дегеніміз – бұл сұрақ, оған берілген жауап – қойылған сұратымды, сұратылып отырған затты және олардың арасындағы қатынасты түсінуді талап етеді. SPARQL-сұратымдар кез-келген таныс емес деректер жиыны туралы түпкілікті ақпаратты алуға ғана емес, сондай-ақ, деректерді көшіруге, жаңа деректер құруға, деректерді конвертациялауға, деректер сапасын басқаруға мүмкіндік береді.

Қазақ тілі морфологиясының қолданбалы онтологиясы Protégé ортасында, қазақ тілінің морфологиялық ережелеріне сәйкес құрылған. Protege OWL тілі тек ұғымдарды ғана емес, сонымен қатар нақты нысандарды да сипаттауға мүмкіндік береді.

Онтологияда SPARQL-сұратымдарды алудың жалпы құрылымы төмендегідей:

PREFIX # *префиксті хабарландырулар.*

FROM... # *сұратымның көзі.*

SELECT # *нәтиже пункті.*

WHERE {...} # *сұратым шаблону.*

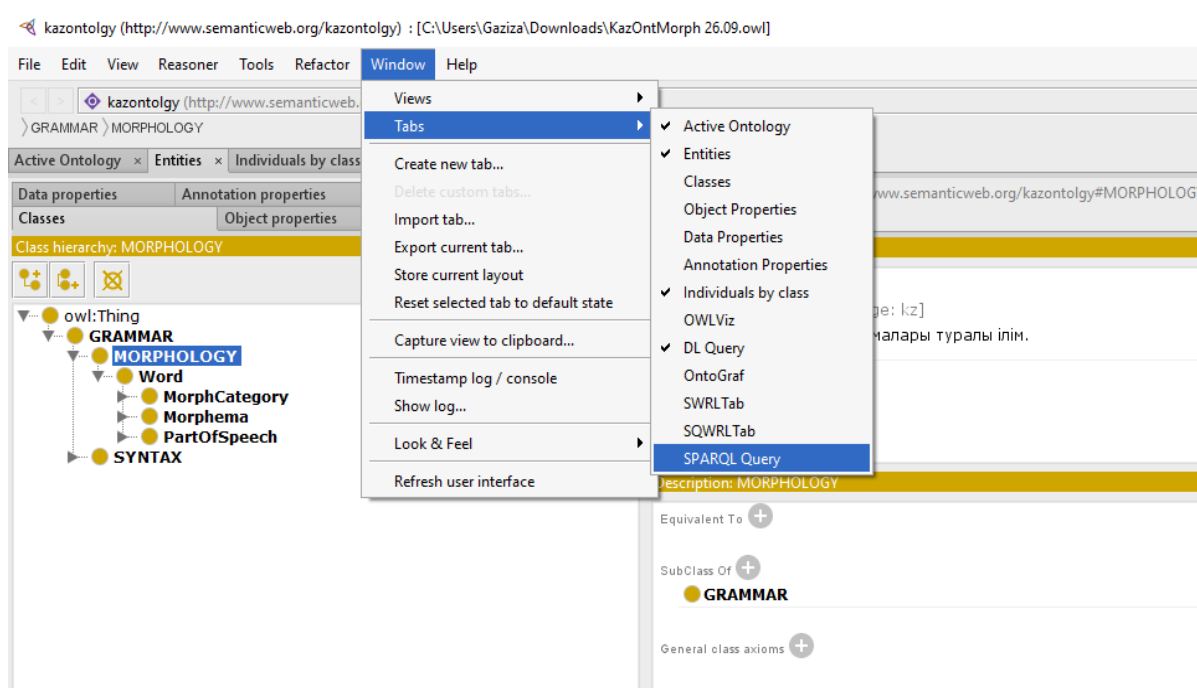
ORDER BY # *сұратым модификаторы.*

SPARQL-сұратымдардың жалпы құрылымының «WHERE» шаблону RDF-триплеттер моделдерінің жиынтығы болады және

$SP = \{tm_1, \dots, tm_n\}$ белгіленеді. SP шаблону, семантикалық білімдер базасынан нені сұрау керек екендігін анықтайды.

tm_n шаблондары – триплеттердің моделдері, олар келесі үштіктен тұрады: субъект (S), предикат (P), объект (O), олардың әрқайсысы тұрақты мән бола алады, онда $s \in S, p \in P, o \in O \cup Ont$ немесе айнымалы мән болады, онда оларды «\$» немесе «?» белгілерімен белгілей аламыз.

III.3.1.9-Суретте Protégé ортасында SPARQL Query бетбелгісін іске қосу көрсетілген.



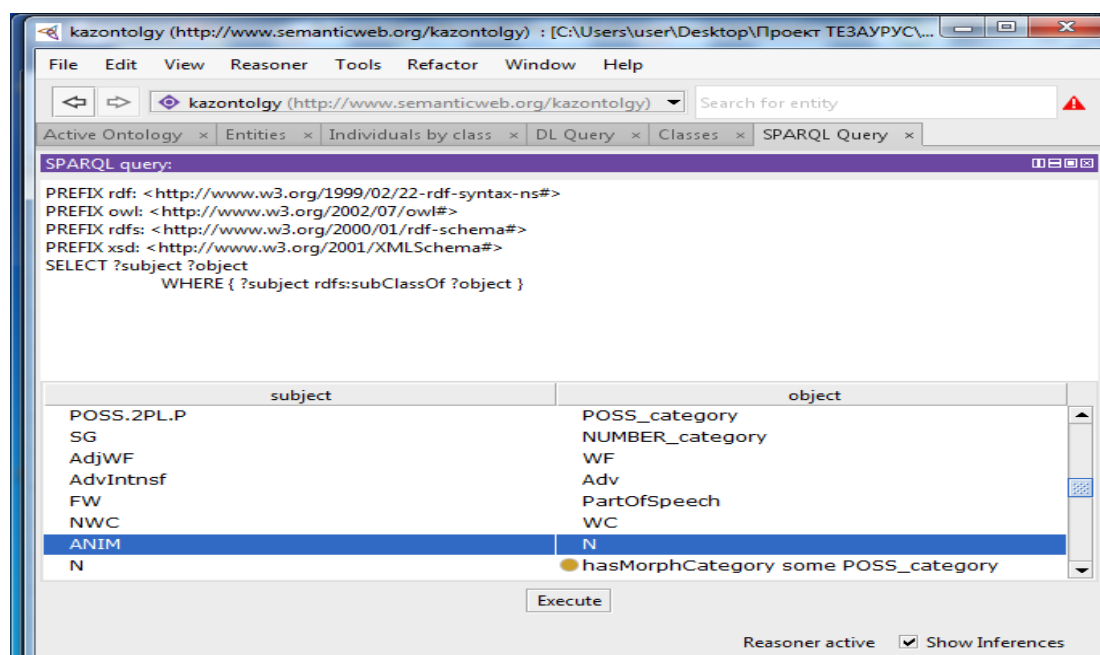
III.3.1.9-Сурет. SPARQL Query бетбелгісін іске қосу

«SPARQL Query» бетбелгісінде келесі сұратымдарды жүзеге асырамыз:

```
SELECT ?subject ?object
WHERE { ?subject rdfs:subClassOf ?object }
```

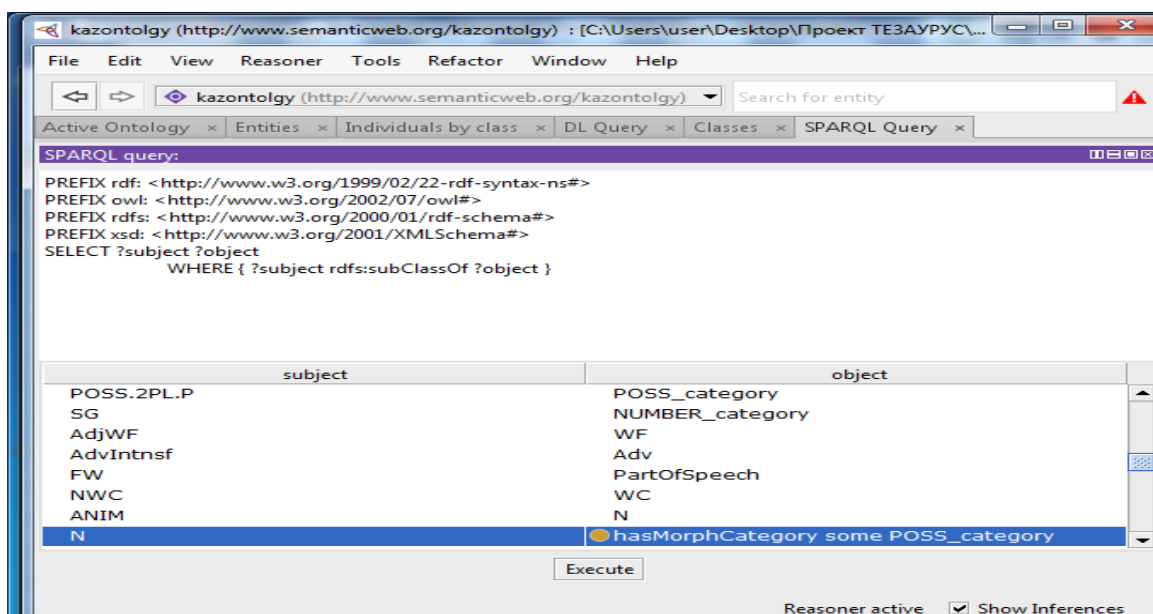
Бұл сұратымның орындалуы нәтижесінде subClassOf қасиеті бар кластар ?subject айнымалысына сәйкес орнатылады. Яғни, басқа кластардың «ұрпағы» болып табылатын кластар.

Мысалы, ANIM (жанды зат есімді) анықтайтын класс N (зат есімді) анықтайтын класқа қатысты ішкі класс болып табылады, ол III.3.1.10-Суретте көрсетілген.



III.3.1.10-Сурет. N (зат есім) класына қатысты «ұрпақтардың» мысалы

POSS_category (тәуелдік жалғауы) морфологиялық категориясы бар N (зат есім) сыныптарын шектеуге арналған «ұрпақтардың» мысалы Шектеулердің ішкі сыныбы болып табылатын кластар III.3.1.11-Суретте көрсетілген.

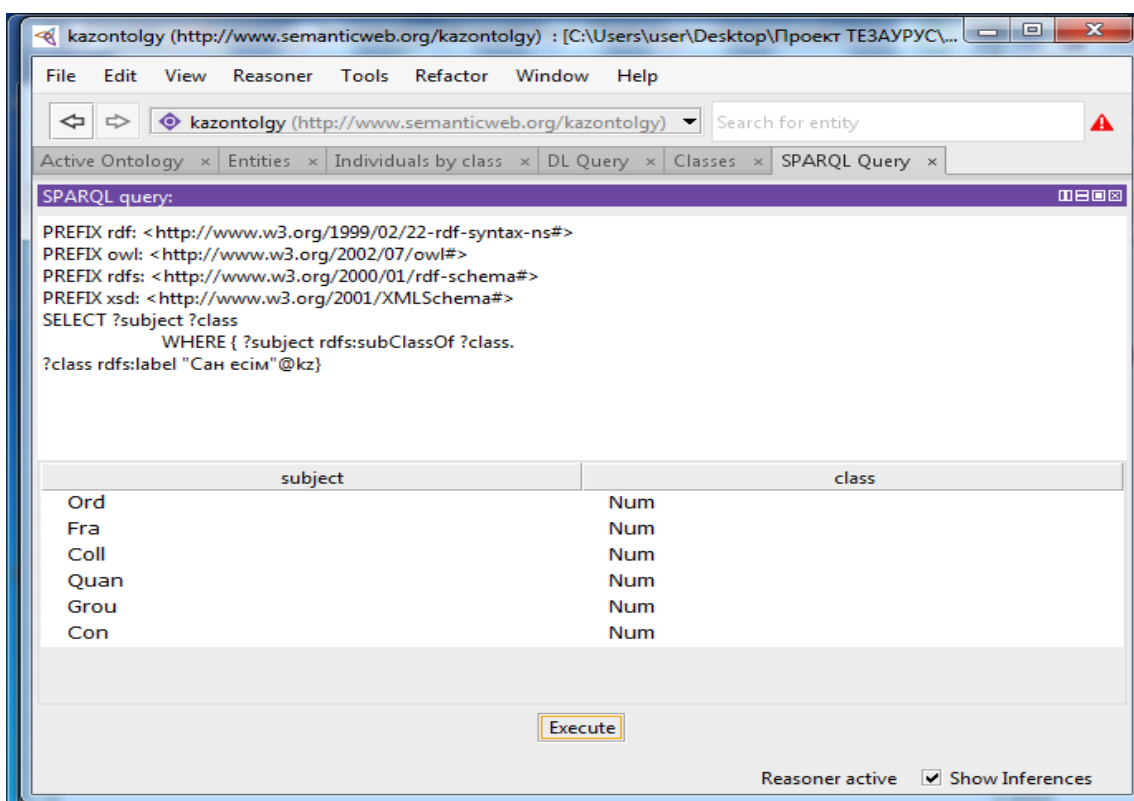


III.3.1.11-Сурет. POSS_category (тәуелдік жалғауы) морфологиялық категориясы бар N (зат есім) сыныптарын шектеуге арналған «ұрпақтардың» мысалы

Num (Сан есім) сыныбының ішкі сыныптарын ғана беретін сұратымды орындаймыз. Сұратымды орындау нәтижесінде "Сан есім" @kz тамғасы орнатылған кластың «ұрпақтары» қайтарылатын болады:

```
SELECT ?subject ?class
WHERE { ?subject rdfs:subClassOf ?class.
?class rdfs:label "Сан есім"@kz}
```

Сан есім сыныбының ұрпақтары III.3.1.12-Суретте көрсетілген.

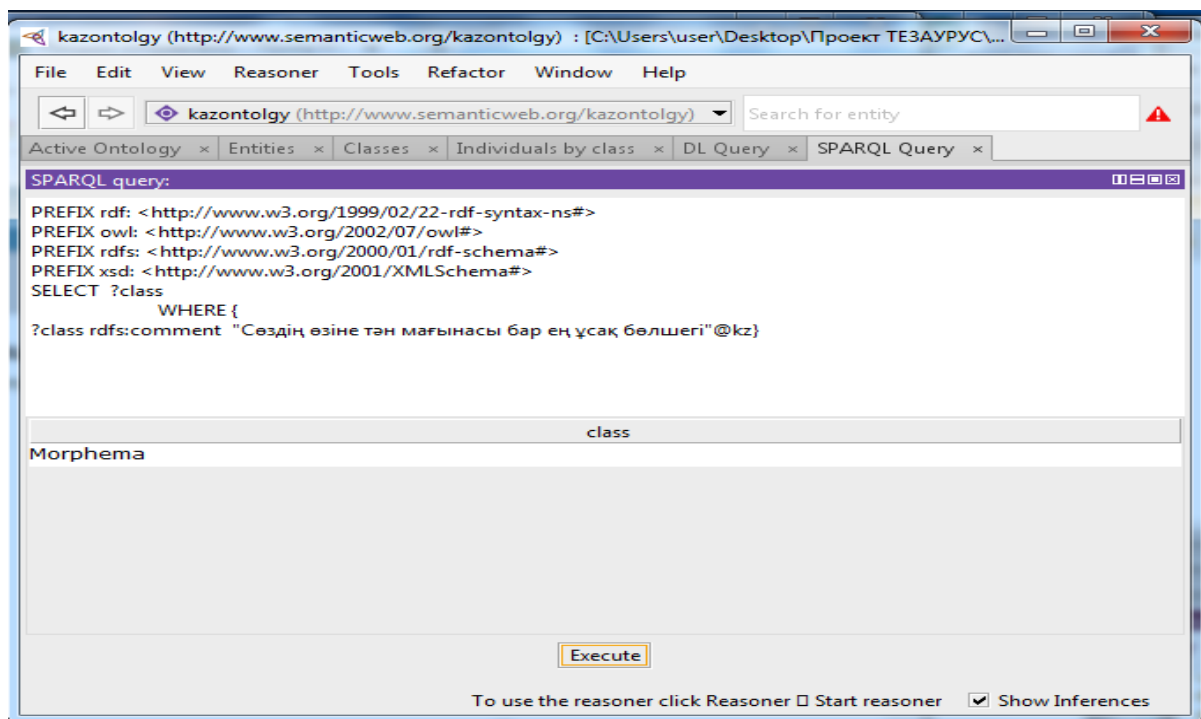


III.3.1.12-Сурет. Num (Сан есім) сыныбының ұрпақтары.

Түсініктеме туралы ақпаратты қолдана отырып сұратымды орындаймыз:

```
SELECT ?class
WHERE {
?class rdfs:comment "Сөздің өзіне тән мағынасы бар ең ұсақ бөлшегі"@kz}
```

Берілген түсініктемеге сәйкес кластың мысалы III.3.1.13-Суретте берілген.



III.3.1.13-Сурет. Берілген түсініктемеге сәйкес кластың мысалы.

Бұл сұратымның нәтижесінде, сұратымда берілген түсініктемеге сәйкес келетін Morphema (Морфема) сыныбы айқындалып тұр.

«Қазақ тілі грамматикасы» онтологиялық моделі түркі тілдерін компьютерлендіру және «Қазақ тілі грамматикасы» пәндік облысы бойынша тезаурус құру үшін жасалған зерттеудегі маңызды қадам болып табылады. Құрылған онтологиялық модел қазақ тілін оқыту, қазақ тілінде іс жүргізу, қазақ тіліндегі ақпараттардың морфологиясын және синтаксисін тексеру мүмкіндігі бар қазақ тілінде қарым-қатынас жасайтын интеллектуалды ақпараттық технологиялар сонымен қатар, мемлекеттік басқару ұйымдары, әртүрлі деңгейдегі білім беру мекемелері, оқу орталықтары және сол сияқты басқа да мемлекеттік, мемлекеттік емес кәсіпорындарда пайдаланауға болады. Бұл еліміздің әртүрлі қызмет, білім, ғылым, техника, технология және басқа салаларына байланысты қазақ тілінің қолданылу аясын кеңейтеді.

IV Қазақ тілі грамматикасы электрондық тезаурусы

IV.1 Тезаурустың құрамы мен құрылымы

Бұл тақырыпты даярлағанда [24] дереккөздері және монография авторларының қатысуымен шыққан 1-Қосымшадағы көрсетілген [113-115] жариялымдар пайдаланылды.

Әлеуметтік кеңістікті ғаламдастыру мен цифрландыру заманында ақпарат көлемі күн сайын өсіп жатқаны белгілі. Сондықтан табиғи тілдердегі өте үлкен көлемді деректерді өңдеу қажеттігі артуда. Бұл есепті шешуде деректер және білімдер базасы, тезаурустар, мәтіндік және дыбыстық корпустар және басқа да лингвистикалық ресурстар маңызды орын алады. Ондай ресурстардың көбі роман-герман және славян тілдер тобына қатысты, бірақ түркі тілдеріне арналған ондай ресурстар жоқ. Сондықтан, түркі тілдеріне арналған ортақ тезаурусты әзірлеу өзекті мәселе.

Тезаурус дегеніміз қандай да бір пәндік салада мағыналары жақын терминдер (сөздер мен сөз тіркестері) олардың арасындағы семантикалық қатынастары көрсетіліп ұғымдарға топтастырылған арнайы терминологиялық сөздік.

Тезаурустар жеке пәндік салалар және нақты ақпараттық-іздеу жүйелерінде қолданылу үшін әзірленуі мүмкін.

Қазіргі уақытта тезаурустарды құрудың құрамы, құрылымы мен әдістері анықталған белгілі бір стандарттар бар. Дегенмен, тезаурустарды құрудың күрделілігіне байланысты ұсынылатын әдістерді тікелей қолдану үнемі мүмкін бола бермейді. Себебі, біріншіден, қол жетімді әр түрлі пәндік салалар бойынша мәтіндік корпустар (белгіленген мәтіндер) сияқты лексикографиялық ақпарат көздерінің жоқтығы, пәндік салалардың (Мысалы: лингвистика, математика, биология, салық салу, қыржы нарығы және т.б.) арнайы салаға тән тілінің болуы табиғи тілдегі белгілі бір салаларда тезаурустарды әзірлеуді талап етеді.

Қазіргі кезде тезаурустардың танымал моделдері бар, атап

айтсақ, ағылшын тілі үшін WordNet тезаурусы, бұл тезаурус негізінде басқа тілдер үшін де ұқсас тезаурустар әзірленген (Мысалы: EuroWordNet), ал орыс тілі үшін РуТез тезаурусы және т.б. бар.

Сондықтан да «Қазақ тілі грамматикасы (ҚТГ)» пәндік саласы бойынша онтологиялық моделінің негізінде ақпараттық-іздеу тезаурусын құру технологиясын әзірлеу негізгі мақсаттардың бірі болды.

Пәндік салалар бойынша кез келген тезаурустың құрамы мен құрылымы шешілетін есепке және пәндік тілдердің лексикалық толықтырудың ерекшеліктеріне байланысты. Сонымен қатар, қолданыстағы тезаурустарды талдау және тезаурустардың құрылымы, функционалдық және жүйелік талаптарын регламенттейтін стандарттарын зерттеу негізінде анықталады.

Бізді ҚТГ түсініктерінің жүйесіне тікелей пайдалану және ақпараттық іздеу үшін арналған көптілді ақпараттық-іздеу тезаурусы (КАІТ) қызықтырады. Көптілді ақпараттық-іздеу тезаурусы құрамына кіріспе, дескрипторлы көрсеткіш және жүйелік көрсеткіш кіреді.

Кіріспеде пәндік сала, қолдану саласы, қолдану ережелері, дескрипторлар, кілттік сөздер және басқа да анықтамалық ақпарат сияқты тезаурустың жалпы сипаттамасы бар.

Дескрипторлы көрсеткіш қарастырылып жатқан пәндік саланың түсініктер жүйесіндегі орындары көрсетілген түрлі семантикалық қатынастармен байланысқан дескрипторлардан тұратын дескрипторлық топтың тізімінен тұрады. Бұл қатынастар олардың семантикасын тезауруста сипаттайтын формалды (математикалық) қасиеттер жиынтығымен қамтылады.

Жүйелік көрсеткіш дескрипторлар арасындағы парадигматикалық қатынастарды ашу, есепке алу және бақылау үшін қызмет етеді.

Ақпараттық іздеу тезаурусының әрбір дескрипторы үшін сәйкес иерархиялық дескрипторы табылуы қажет. Алдын ала иерархияның деңгейлерінің санын анықтайтын белгілерді

тұжырымдап алу керек. Ассоциативтік қатынастардың кескінінің деңгейін анықтау ақпараттық-іздеу тезаурусына қойылатын талаптарға тәуелді. Бұл қатынастар қанша кеңінен бейнеленсе, соншалықты толық беріледі. Бірақ, терминологиялық қор ұлғаяды, сілтемелер жүйесі күрделенеді және іздеу дәлдігі төмендеуі мүмкін.

Формалды түрде тезаурусты келесі алтылықпен анықтауға болады:

$$\nabla = \langle T, S, A, R, P, L \rangle$$

мұнда:

$T = Ds \cup As$ – берілген пәндік саланың түсініктерін анықтайтын терминдерінің бос емес ақырлы жиыны, $Ds = \{ds_1, \dots, ds_k\}$ – дескрипторлар жиыны, $As = \{as_1, \dots, as_l\}$ – аскрипторлар жиыны;

$S = \{s_1, s_2, \dots, s_m\}$ – өз аттарымен бейнеленген терминдердің бос емес ақырлы жиыны;

$A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ – терминдер мен ақпарат көздердің қасиеттерін сипаттайтын атрибуттар жиыны;

$R = R^T \cup R^{TS}$ – тезауруста қолданылатын барлық бинарлық қатынастардың бос емес ақырлы жиыны, мұнда $R^T = R_1^T \cup \dots \cup R_k^T$ – терминдер арасындағы қатынастар жиыны, $R_i^T \subseteq T \times T, i = \overline{1, k}$, ал $R^{TS} = R_1^{TS} \cup \dots \cup R_l^{TS}$ тезаурус көздері мен терминдер арасындағы сәйкестік қатынастар жиыны, мұнда термин кездеседі және/немесе анықталады, $R_j^{TS} \subseteq T \times S, j = \overline{1, l}$.

P – R^T қатынастардың формалды қасиеттерінің ақырлы жиыны;

L – терминдер арасындағы байланысқа қосымша шектеулер қоятын аксиомалар жиыны.

Тезаурустың бүтіндігін, қарамақайшылықсыздығын және толықтығын қамтамасыз ету үшін терминдер арасында орнатылған семантикалық қатынастарды формалдап, олардың қасиеттерін анықтау керек.

R^T ден тұратын кез келген қатынастың келесі қасиеттері болуы мүмкін: рефлексивтік (reflexivity), антирефлексивтік

(antireflexivity), симметриялылық (symmetry), асимметриялық (asymmetry), антисимметриялық (antisymmetry), транзитивтік (transitivity).

Бұл қасиеттердің формалды анықтамалары келесі логикалық өрнектермен жазылады:

$$\forall x, y \in T, x \neq y, R \in R^T, \quad \text{reflexivity}(R): R(x, y) \rightarrow (R(x, x) \& R(y, y));$$

$$\forall x, y \in T, x \neq y, R \in R^T,$$

$$\text{antireflexivity}(R): R(x, y) \rightarrow (\neg R(x, x) \& \neg R(y, y));$$

$$\forall x, y \in T, x \neq y, R \in R^T, \quad \text{symmetry}(R): R(x, y) \rightarrow R(y, x);$$

$$\forall x, y \in T, x \neq y, R \in R^T, \quad \text{asymmetry}(R): R(x, y) \rightarrow \neg R(y, x);$$

$$\forall x, y \in T, R \in R^T, \quad \text{antisymmetry}(R): (R(x, y) \& R(y, x)) \rightarrow x = y;$$

$$\forall x, y, z \in T, R \in R^T, \quad \text{transitivity}(R): (R(x, y) \& R(y, z)) \rightarrow R(x, z).$$

Жоғарыда аталған әрбір R бинарлық қатынастың R^{-1} кері (инверсті) қатынасы болуы мүмкін. Кері қатынастың бар болуы төмендегі логикалық өрнекпен сипатталады:

$$\forall x, y \in T, x \neq y, R \in R^T, R^{-1} \in R^T,$$

$$\text{invertibility}(R): R(x, y) \rightarrow R^{-1}(y, x).$$

Көрсетілген логикалық өрнектер төмендегі ережелер түрінде түсіндіріледі:

- егер R қатынасында рефлексивтік қасиеті болса, онда кез келген x және y терминдері үшін $R(x, y)$ байланысының болуы $(R(x, x) \& R(y, y))$ байланыстарының бар болуына алып келеді;

- егер R қатынасында антирефлексивтік қасиеті болса, онда кез келген x және y терминдері үшін $R(x, y)$ байланысының болуы $R(x, x)$ және $R(y, y)$ байланыстарына тиым салады;

- егер R қатынасында симметриялық қасиеті болса, онда кез келген x және y терминдері үшін $R(x, y)$ байланысының болуы $R(y, x)$ байланысының бар болуына алып келеді;

- егер R қатынасында асимметриялық қасиеті болса, онда кез келген x және y терминдері үшін $R(x, y)$ байланысының болуы $R(y, x)$ байланысының бар болуына тиым салады;

- егер R қатынасында антисимметриялық қасиеті болса, онда кез келген x және y терминдері үшін $R(x, y)$ және $R(y, x)$ байланыстарының болуы $x = y$ терминдердің теңдігіне алып келеді;

- егер R қатынасында транзитивтік қасиеті болса, онда кез келген x және y терминдері үшін $R(x, y)$ және $R(y, z)$ байланыстарының болуы $R(x, z)$ байланысының бар болуына алып келеді;

- егер R және R^{-1} қатынастары бір біріне кері болса, онда кез келген x және y терминдері үшін $R(x, y)$ байланысының пайда болуы $R^{-1}(y, x)$ кері байланысының бар болуына алып келеді.

Дегенмен, белгілі бір классқа (терминдердің ішкі жиынына) тиісті терминдер үшін, мысалы дескрипторлар (D) мен аскрипторлар (A) осы класстың (x) терминдерінің және терминдердің осы немесе басқа класстарының (y, z) терминдері арасындағы қандай да бір қатынастарының бар болуына шектеулер берілуі мүмкін. Мұндай шектеулерді төмендегідей екі логикалық өрнектермен сипаттауға болады:

$$\forall x, y, z \in Ds, Ds \subseteq T, y \neq z, R \in R^T, uniqueness(R): R(x, y) \rightarrow \neg R(x, z)$$

$$\forall x \in As, As \subseteq T, \exists y_i \in D, i = 1, \dots, N, R \in R^T, obligatoriness(R): R(x, y_i),$$

Бірінші өрнек кейбір терминдер класы үшін R қатынасының жалғыздығын (*uniqueness*) береді (Мысалы: D). Яғни осы класстың x терминінде $R(x, y)$ қатынасы бар болған жағдайда ол үшін басқа термині бар тағы да R қатынасын қосу мүмкін еместігін білдіреді. Екінші өрнек y_i ($i = 1, \dots, N$) терминдерінің кейбір сыныбы үшін R қатынасының міндеттілігін (*obligatoriness*) орнатады. Осылайша, осы сыныптың x термині үшін $R(x, y)$ түрдегі N қатынастардың бар болуын бақылайды.

IV.2 Тезаурусқа қойылатын талаптар

Бұл тақырыпты даярлағанда [24] дереккөздері және монография авторларының қатысуымен шыққан 1-Қосымшадағы көрсетілген [113-115] жариялымдар пайдаланылды.

Кез-келген пәндік аймақта негізгі ақпараттық бірлік синонимдер деп саналатын терминнің бірнеше нұсқасымен берілетін түсінік болып табылады. Осындай синонимдердің арасынан бір термин таңдалып алынады, ол тезаурус шеңберіндегі түсінікке сілтеменің негізгі тәсілі ретінде қарастырылады да **дескриптор** деп аталады. Синонимдік қатардағы тезаурусқа қосылған басқа терминдер **аскрипторлар** немесе **дескрипторлар емес** деп аталады және сәйкес дескрипторды табудағы қосымша элементтер (мәтіндік кірістер) ретінде қолданылады.

Тезаурустағы барлық дескрипторлар келесі шарттарды қанағаттандыруы керек:

- 1) Бірмәнділік – дескриптордың мағынасы бірмәнді болуы керек;
- 2) Түсініктілік – дескриптордың мағынасы тезаурустың пәндік аймағы шеңберінде қолданушыға түсінікті болу керек;
- 3) Толықтық – дескрипторлар тезаурустың барлық түсініктері мен олардың пәндік аймақтағы байланысын көрсету керек;
- 4) Эквиваленттілік – мағынасы бойынша жақын, бірақ әр түрлі түсінікті білдіретін дескрипторлар эквиваленттілік класстарына біріктіріліп, олардың индекстелуінің субъективтілігін азайту үшін және көпмағыналылықты жою үшін бір дескрипторға келтірілу керек.

Егер дескриптор сөзтіркесінен жасалған болса және ондағы тірек сөз зат есім болса, онда келесі шарттардың бірі орындалуы қажет:

- 1) Дескриптордың мағынасы оның компоненттерінің мағынасынан алынбайды. Мысалы: *сөйлем мүшелері*;

2) Дескрипторда компоненттерінің кем дегенде біреуі басқа тіркестер құрамында қолданылмайды немесе үнемі басқа мағынада қолданылады. Мысалы: *зат есім*;

3) Дескриптордың толық синонимі болуы мүмкін.

Мысалы: *натрий хлориді = ас тұзы*;

Дескриптор жалқы есімі бар тұрақты сөзтіркесі болып табылады.

Мысалы: *Цинфа заңы* (Мәтіннің барлық сөздерін қолданылу жиілігіне байланысты кему ретімен орналыстырса, онда *n*-ші сөздің жиілігі мұндай тізімде оның реттік нөміріне *n* кері пропорционал болып қалады).

4) Дескрипторда жеке сөздердің мағынасы өте кең болады.

Мысалы: *машина* сөзі сөз тіркестерінде: *тігін машинасы, мемлекеттік машина*;

5) Дескриптордың сөз тіркесі компоненттерінің алғашқы әріптерінен құралған көпшілік мақұлдаған аббревиатурасы болады: *Біріккен ұлттар ұйымы – БҰҰ*;

6) Дескрипторды жеке компоненттерге бөлу іздеу үшін маңызды болатын семантикалық байланыстардың жоғалуына әкеліп соқтырады.

Мысалы: операциялық жүйе сөз тіркесін бөлу «Unix», «Windows», «Android», «iOS» сияқты тілдік өрнектермен байланыс орнатуға мүмкіндік бермейді

7) Дескриптор кәсіби ұғымдардан құралуы мүмкін.

Мысалы: *ықтималды логика, компьютерлік лингвистика*;

8) Дескриптор жалған корреляциялауды болғызбайды.

Мысалы: *қоғам туралы ғылым – қоғамтану* терминін бөлу *қоғамдық ғылым* бойынша құжаттардың табылуына әкеп соқтырады;

9) Екі терминнен құралған дескрипторда комбинациялау нәтижесінде біреуінің мағынасы өзгеруі мүмкін.

Мысалы: *ұшу алаңы* терминін *ұш алаң* терминдер комбинациясы ретінде қарастыруға болмайды, себебі *ұш* терминіне тән емес пайдалануға әкеледі;

10) Дескриптор қандайда бір толықтықты немесе спецификалық объектіні білдіреді.

Мысалы: *сан есім, сөз таптары*;

11) Дескриптордың сөзтіркесі деңгейінде бір немесе бірнеше синонимдері бар немесе сөзтіркесін құрайтын жеке сөздер деңгейінде емес синонимдік тек сөзтіркесі деңгейінде ғана болады.

Мысалы: *жартылай өткізгішті триодтар – транзистор*;

12) Дескриптор тек жекеше немесе көпше түрде ғана қолданылады. Мысалы: *қазақ тілі, түрік тілдері*;

13) Сөзтіркесінің кейбір элементтерінің осы сөзтіркестен басқа жерде пайдалануының ықтималдылығы аз.

Мысалы: *есін жинады*;

14) Дескрипторда сөзтіркесінің бір элементі басқа элементтің омонимдігін жою мүмкін.

Мысалы: *автоматтар: телефон автоматтары, сату автоматтары*;

15) Дескриптор ақпараттық шуды азайтудың бірден бір әдісі болып табылады, яғни, сұранысқа сәйкес келмейтін құжаттарды беруге болады.

Мысалы: «*тізбектелген кодты параллелді кодқа түрлендіргіштер*» және «*параллелді кодты тізбектелген кодқа түрлендіргіштер*» сөз тіркестерінің терминдерін құраушы элементтерге бөліп қарастырсақ, онда *рөлдер* көрсеткіштеріңсіз және осы термин элементтері арасындағы байланыстарсыз оларды ажырату мүмкін емес.

Айтылған шарттарды қанағаттандырмайтын сөз тіркестері компоненттерге бөлінеді

Дескрипторлар арасындағы семантикалық қатынастар.

Дескрипторлар арасындағы қатынастарды шартты түрде 3 түрге бөлуге болады: «*жақындық қатынасы*», «*иерархиялық қатынастар*» және «*ассоциативті қатынастар*». Бұл қатынастар кейбір формалды қасиеттерге ие болуы мүмкін (*рефлексивті, антирефлексивті, симметриялылық, асимметриялылық, антисимметриялық және транзитивтік*), олардың мағыналары

кейін тезаурустың анықтамасын және терминдер арасындағы қатынастарды жасаған кезде қарастырылады.

Жақындық қатынасына келесі қатынастар типі жатады:

1. *Антонимия* – дыбысталуы және жазылуы бойынша әртүрлі, бір біріне тура қарама-қарсы мағынаны білдіретін бір сөз табы дескрипторларының семантикалық қатынастарының (антонимдердің) типі.

Мысалы: ақиқат – өтірік, мейірімді – зұлым;

2. *Омонимия* – дыбысталуы және жазылуы бойынша бірдей, бірақ мағынасы әртүрлі дескрипторлардың семантикалық қатынастарының (омонимдердің) типі.

Мысалы: *эфир* – органикалық зат мағынасында, *эфир* – радио немесе теледидар мағынасында.

3. *Паронимия* – дыбысталуы және жазылуы ұқсас, бірақ мағынасы (мәні) әртүрлі дескрипторлардың семантикалық қатынастарының (антонимдердің, паронимдердің) типі.

Мысалы: *адресат* – *адресант*.

4. *Синонимия* – дыбысталуы және жазылуы бойынша әртүрлі, бірақ мағыналары бірдей немесе өте жақын бір сөз табы дескрипторларының семантикалық қатынастарының (антонимдердің) типі.

Мысалы: *батыл* – *ержүрек*.

5. *Лексикалық полисемия* – тілдің лексикалық бірлігінің екі немесе одан көп тарихи шартталған немесе мағынасы мен шығуы бойынша өзара байланысқан мағынасының болуы.

Мысалы: бидай өрісі, энергетикалық өріс, алгебралық өріс, қызмет өрісі, шайқас өрісі. Өріс сөзінің мағынасын контекст бойынша оңай анықтап алуға болады.

6. *Грамматикалық полисемия* – сөзді (әдетте етістік) бірнеше мағынада қолдануға болады.

Мысалы: «Есікке қоңырау шалды» сөйлемінде етістік анықталмаған-жеке мағынада қолданылған, себебі, бұл әрекетті нақты кім жасағаны көрсетілмеген. «Біз туған күн иесіне қоңырау

шалдық» сөйлемінде етістік жеке дара мағынада қолданылған, себебі кім қоңырау шалғаны белгілі.

Эквиваленттілік қатынасы *рефлексивті*, *транзитивті* және *антисимметриялық* қасиеттерге ие.

Иерархиялық қатынастарға келесі қатынастардың типтері жатады: «*түр-көрініс*» («*жоғары-төмен*») және «*бөлшек-бүтін*».

«*түр-көрініс*» типіндегі қатынас келесі 2 типті қатынасқа ие:

1. *Гипероним* – кең мағыналы дескрипторлардың семантикалық қатынастарының типі, олар объектілердің кейбір ішкі мағынасына қатысты осы объектілердің (заттардың, қасиеттердің, сипаттарының) жалпы түр мағынасын (класс, жиын атауы) білдіреді, яғни, гипероним жалпылаудың логикалық операциясының нәтижесі (жалпыламалық кванторы) болып табылады және заттар (қасиеттер, сипаттар) сыныбының атауы ретінде беріледі және класс элементіне қарағанда әлдеқайда кең мағынаға ие болады. Гиперонимия рефлексивті емес, симметриялы емес және транзитивті қатынас болып табылады.

Мысалы: «жануар» термині «ит» терминіне қатысты гипероним болып табылады, ал «ит» термині өз кезегінде «*овчарка*» терминіне қатысты гипероним болып табылады.

2. *Гипонимия* – басқа әлдеқайда жалпы ұғымдарға қатысты жеке мәнді білдіретін дескрипторлардың (гипонимдардың) семантикалық қатынастарының типі, яғни гипоним шектеу логикалық операциясының нәтижесі болып табылады, класс элементі ретінде беріледі және классқа қарағанда тар мағынаға ие, сонымен қатар гиперонимнің барлық қасиетін еншілеген. Гипонимия рефлексивті емес, симметриялы емес және транзитивті қатынас болып табылады.

Мысалы: «овчарка» мәні «ит» ұғымына қатысты гипоним, ал «ит» – «жануар» ұғымына қатысты гипоним болып табылады.

«*бөлшек-бүтін*» қатынасы келесі 2 типті қатынасқа ие:

1. *Меронимия (партонимия)* – бір ұғым басқа ұғымдардың құраушы бөлігі болып табылатын зат есімдер үшін ғана анықталған дескрипторлардың (меронимдердің) семантикалық қатынасының

типі, яғни, бұл қатынастың ішінде «элементі болу» және «жасалынған болған» қатынастары көрінеді.

Мысалы: автомобиль ұғымының меронимдері қорап, капот, қозғағыш, дөңгелек ұғымдары болып табылады. Меронимияны таксономиядан – «ұқсастыққа» негізделген классификациялаудан айыра білу қажет.

2. *Холоним* – бір ұғымдар басқа ұғымға (ұғымдарға) қарағанда бүтін болып табылатындығын (яғни, басқа ұғымдар біріншісінің құраушы бөлшегі ретінде көрсетілетін) білдіретін зат есімдер үшін ғана анықталған дескрипторлардың (холонимдардың) семантикалық қатынасының типі.

Мысалы: автомобиль ұғымы қорап, капот, қозғағыш, дөңгелек ұғымдарына қатысты холоним болып табылады.

Меронимия мен холонимия семантикалық қатынастар сияқты бір біріне өзара кері болып келеді. Тезаурустағы немесе онтологиядағы жазбада меронимдер (партонимдер) әдетте «Part-Of» немесе «АРО» (A-Part-Of), ал холонимдер – «HAS-A» қатынастарымен белгіленеді.

Ұсыныс: «*бөлшек-бүтін*» қатынасы тек бір ұғым басқа ұғымға контекстке тәуелсіз түрде кірістірілген жағдайда ғана орнатылуы керек, сол кезде дескрипторлар иерархиясы жасалынуы мүмкін.

Мысалы: «*Морфология*», «*Синтаксис*» және «*Семантика*» ұғымдары контекстке тәуелсіз «*Грамматика*» ұғымына кірістірілген болса, ал ол өз кезегінде «*Лингвистика*» ұғымына кірістірілген болса, онда былай жазуға болады:

(*Лингвистика* (*Грамматика* (*Морфология*) (*Синтаксис*) (*Семантика*))).

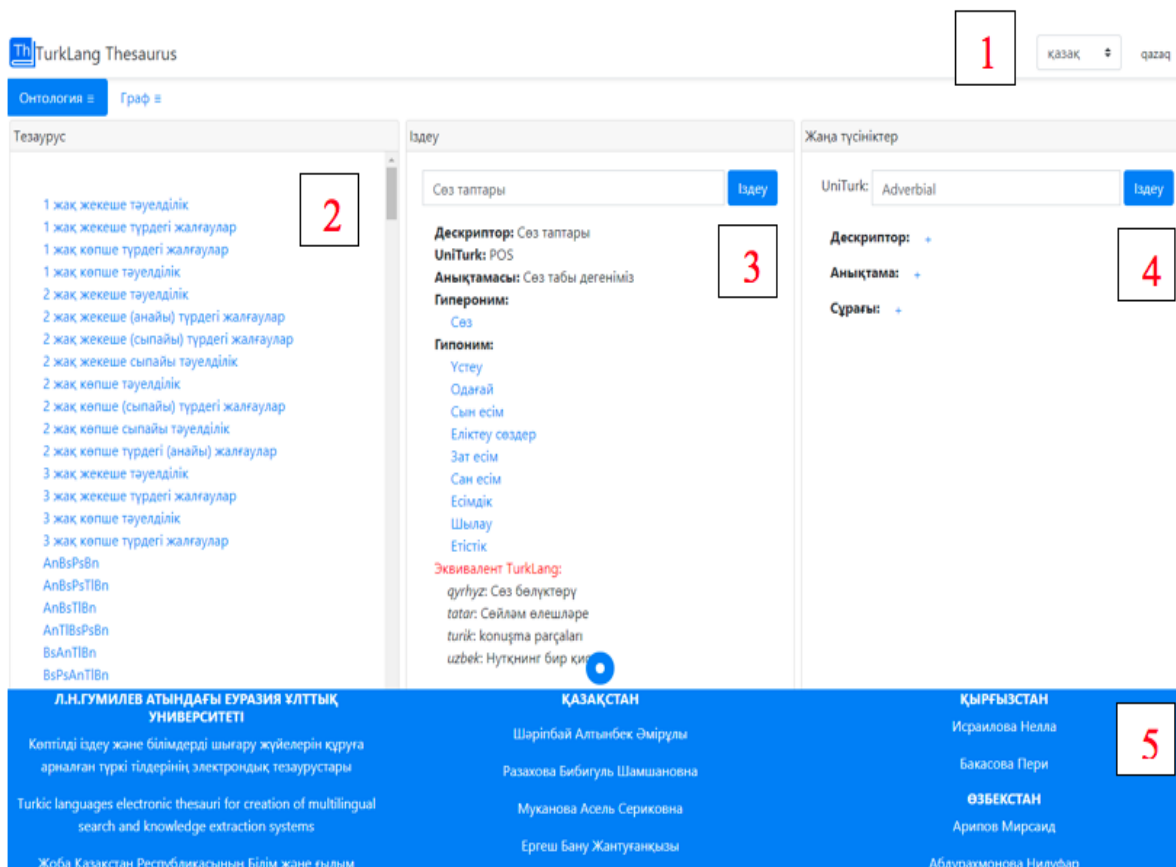
IV.3 Қазақ тілі грамматикасы электрондық тезаурустың программалық қосымшасы

III бөлімде сипатталған «Қазақ тілі грамматикасының онтологиясы қазақ тілі грамматикасының формалды сипаттамасын қамтиды, оның ақпараттық толтырылуына (контентті) арналған құрылымдарды анықтайды және ондағы білім мен деректердің мазмұнына қол жеткізуді ұйымдастыру үшін негіз болады. Онтологияның көмегімен тезаурустың тұжырымдамалық үлгісі анықталады. Онтологияда түсініктерді сипаттайтын класстар және тезаурустың басқа элементтері және олардың арасындағы түрлі семантикалық байланыстар сипатталады, түсініктер мен қатынастардың қасиеттері, класстар мен қатынастардың қосымша семантикасын анықтайтын шектеулер мен аксиомалар қамтамасыз етіледі.

«Қазақ тілі грамматикасы» тезаурусын бейнелейтін онтология пәндік саланың түсініктерін анықтайтын «Терминдер» мен олар алынған дереккөздерді көрсететін «Терминдер дереккөздері» класстарынан тұрады. «Терминдер» дескрипторлар мен аскрипторлардан тұрады және әр терминнің атауы, UniTurk метатілінде белгіленуі, терминнің қай тілде екендігі көрсетіледі. Егер термин «Дескриптор» класына жататын болса, онда «Терминдер» сыныбындағы атрибуттардан басқа қосымша келесі атрибуттар қосылады: терминнің анықтамасы, сұрағы және пәндік облыста тағы да сондай омоним сөздер кездесетін жағдайда оларды айқындайтын релятор. «Терминдер дереккөздері» келесі атрибуттар арқылы сипатталады: аты, библиографиялық сілтеме, типі. Түсініктер арасындағы семантикалық байланыстарды көрсету үшін «Гипероним», «Гипоним», «Мероним», «Холоним», «МысалКласы», «Мысалы» иерархиялық қатынастары қолданылады. «Гипероним» төменгі тұрған дескриптордан жоғарғыға бағытталған, ол транзитивті және симметриялы емес қасиетке ие, оның кері қатынасы «Гипоним». «МысалКласы» қатынасы түсінік сыныбымен сол класстың экземпляры арасындағы

байланыс үшін қолданылады. Бұл қатынас транзитивті емес, асимметриялы және оның кері қатынасы «Мысалы».

Сурет 4.1-де онтология негізінде жасалған қазақ тілі грамматикасы пәндік облысы бойынша жасалған тезаурустың негізгі интерфейсі бейнеленген.

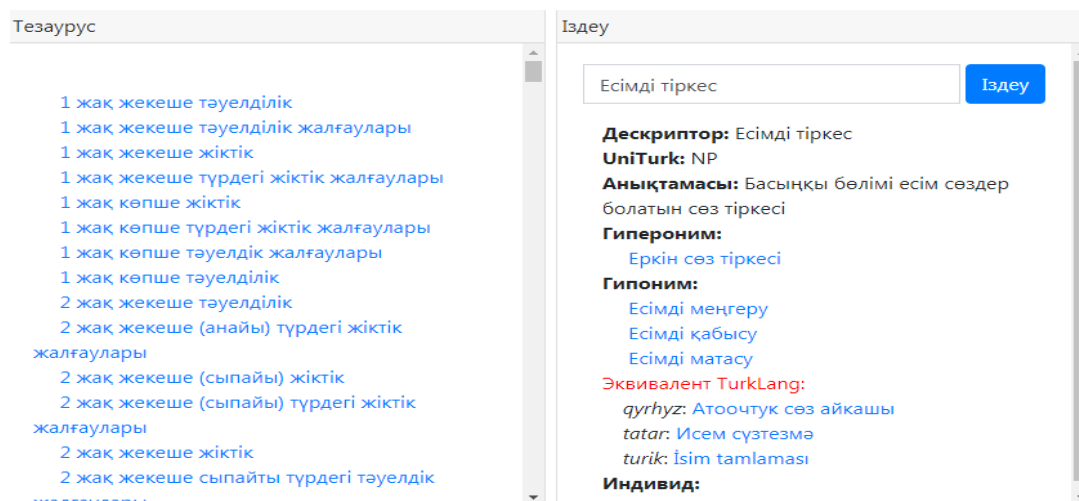


Сурет 4.1- Электронды тезаурустың негізгі интерфейсі

Негізгі интерфейс 5 бөліктен тұрады:

- 1) авторизация және тезаурус тілін таңдау бөлігі;
- 2) таңдалған тілдегі барлық тезаурустың бөлігі;
- 3) тезаурус сұрау бөлігі және толық деталдау;
- 4) тезаурустың толық ақпаратын қосудың бір бөлігі;
- 5) жоба бойынша ақпаратты және жобаны әзірлеушілерді көрсетуге арналған бөлік.

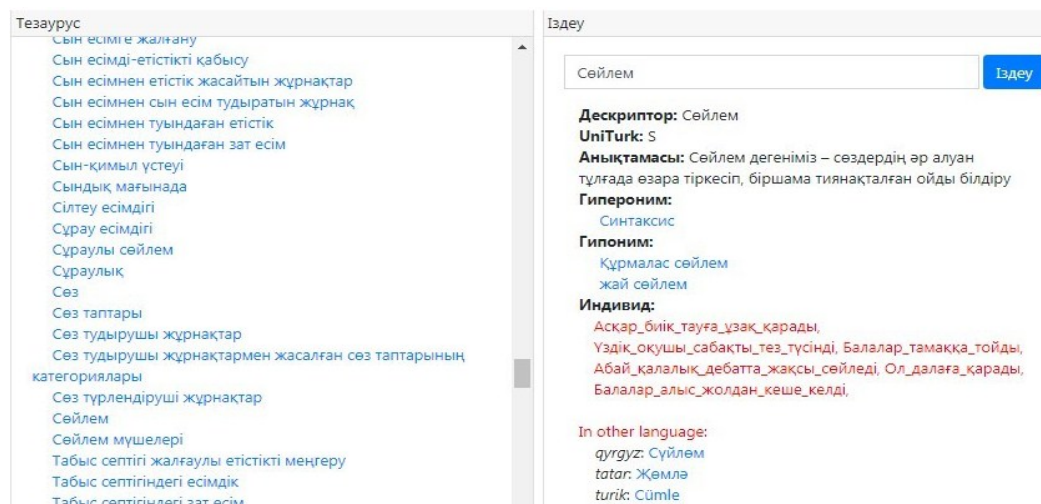
Сурет 4.2-де тезауруста «Есімді тіркес» түсінігінің фрагменті көрсетілген



Сурет 4.2- Тезаурус фрагменті, «Есімді тіркес»

Тезауруста әр терминнің дескрипторы бар, яғни терминнің атауы, UniTurk Метатіліндегі белгілеу, термин анықтамасы және сұрақтар, бұл пайдаланушыға терминдердің қатынастарын көріп қана қоймай, пәндік сала туралы көбірек білім алуға мүмкіндік береді және «Гипероним», «Гипоним» т.б. иерархиялық қатынастар, басқа тілдердегі эквиваленттері бар.

Сурет 4.3-те «Сөйлем» термині үшін тезаурус фрагменті көрсетілген.



Сурет 4.3- Тезаурус фрагменті, «Сөйлем» термині

Мұнда жоғарыда аталған атрибуттардан басқа, «Үздік оқушы сабақты тез түсінді», «Балалар тамаққа тойды» және т.б. индивидтерді көруге болады, яғни «Сөйлем» терминінің мысалдары.

ДЕРЕК КӨЗДЕРІ

1. Қазақ тілі. Энциклопедия. Алматы: ҚР БМДСМ, Қазақстан даму институты, 1998 жыл, 509 бет. ISBN5-7667-2616-3.

2. Қазақ грамматикасы. Фонетика, сөзжасам, морфология, синтаксис. Ғылыми басылым. Астана, 2002. - 784 б.

3. [https://kk.wikipedia.org/wiki/Қазақ тілі](https://kk.wikipedia.org/wiki/Қазақ_тілі)

4. [https://kk.wikipedia.org/wiki/Зат_есім

5. https://kk.wikipedia.org/wiki/Сын_есім

6. https://kk.wikipedia.org/wiki/Сан_есім

7. <https://kk.wikipedia.org/wiki/Есімдік>

8. <https://kk.wikipedia.org/wiki/Етістік>

9. <https://kk.wikipedia.org/wiki/Үстеу>

10. https://kk.wikipedia.org/wiki/Еліктеу_сөз

11. <https://kk.wikipedia.org/wiki/Шылау>

12. <https://kk.wikipedia.org/wiki/Одағай>

13. https://kk.wikipedia.org/wiki/Сөз_тіркесі

14. Серғалиев М. Етістікті сөз тіркестерінің синонимиясы: Оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 1991. – 80 б. – Б. 52.

15. Сайрамбаев Т. Қазіргі қазақ тіліндегі күрделі сөз тіркестері. – Алматы: Мектеп, 1981. – 197 б. – Б.12.

16. https://kk.wikipedia.org/wiki/Жай_сөйлем.

17. https://kk.wikipedia.org/wiki/Жай_сөйлем_және_оның_түрлері

18. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Граф \(математика\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Граф_(математика))

19. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Гиперграф>

20. Хомский Н., Миллер Дж. Табиғи тілдерді формалды талдауға кіріспе.- М.: Мир, 1965.

21. Шәріпбай А.А., Тілдер мен автоматтар теориясы. Алматы. ЖШС «Эверо», 2017, - 199 б.

22. Шарипбай А., Гатиатуллин А., Ергеш Б., Қажымұхан Д. Разработка единого метаязыка морфологии тюркских языков. Вестник КазНУ имени Аль-Фараби №4 (100) 2018, 78-87 стр.

23. <https://protege.stanford.edu/products.php>.

24. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Тезаурус>

1-Қосымша. Монография авторларының ғылыми жариялымы

Морфология

1. Шәріпбай А.А., Тұрғанбекова Ж. Қазақ морфемасын синтездеу мен талдау// Труды МНПК «Развитие информационных технологий». – Алматы: КазНУ им. Аль-Фараби, 2003. - С.86-88.

2. Шәріпбай А.А., Тұрғанбекова Ж. Қазақ тілі жалғау ережелерінің алгебрасы// ҚР Ұлттық ғылым академиясының Баяндамасы. - №2. – Алматы, 2005. - Б.59-65.

3. Шәріпбай А.А., Тұрғанбекова Ж. Қазақ тілі морфологиялық ережелерін талдау мен тудыруды автоматтандыру// Труды I-ой МНПК «Информатизация общества». – Астана: ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, 2004. - С.175-176.

4. Шарипбаев А.А., Бекманова Г.Т. Формализация морфологических правил казахского языка с помощью семантической нейронной сети// Доклады НАН РК. - №4. - Алматы, 2009. - С.11-16.

5. Бекманова Г.Т. Некоторые подходы к проблемам автоматического словоизменения и морфологического анализа в казахском языке // Вестник ВКГУ им. Д. Серикбаева. - № 4. - Усть-Каменогорск, 2009. - С.192-197.

6. Шәріпбай А.А., Бөрібаева А. Қазақ тілінің морфологиялық ережелерін схемотехникалық моделдеу// Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Хабаршысы. - № 2. - Астана, 2010. - С.73-79.

7. Шәріпбай А.А., Бөрібаева А. Verilog тілінде қазақ сөздерінің морфологиялық синтезін автоматтандыратын программа құру// Л.Н.Гумилев ат. ЕҰУ Хабаршысы. №4, Астана, 2010. С.182-187.

8. Шәріпбай А.А., Бөрібаева А. Қазақ сөздерінің морфологиялық синтезін Quartus II ортасында аппаратты жүзеге асыру// Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Хабаршысы. - № 4. - Астана, 2010. - С.197-203.

9. Ергеш Б.Ж., Бекманова Г.Т. Система автоматического словоизменения казахских слов: модуль генерации словоформ

местоимений // Труды МНК студентов, магистрантов и молодых ученых. -Астана, 2010. -С.7-9.

10. Шәріпбай А. Ә., Ергеш Б.Ж. Формалдық грамматикалар негізінде сын есімдердің сөзжасам ережелерін жазу // «Қоғамды ақпараттандыру» II ХҒПК еңбектері. - Астана, 2010. - Б.42-47.

11. Бурибаева А.К. Қазақ тілінің морфологиялық ережелерін шешімдер қабылдау жүйесіне салу// Труды VII КРНПК «Математическое моделирование научно-технических и экологических проблем в нефтегазодобывающей промышленности». -Алматы, 2010. -С.67-72.

12. Бурибаева А.К. Қазақ тілі жалғауларына байланысты шешімдер қабылдау жүйесін құру // Қазақстан Республикасы тәуелсіздігінің 20 жылдығына арналған II Халықаралық «Ақпараттық - инновациялық технологиялар: ғылым, білім және бизнестің интеграциялануы» ғылыми-тәжірибелік конференциясы. - Алматы, 2011. - Б.81-86.

13. Ергеш Б.Ж. Қазақ тілінде жұрнақтарды жалғауды жақшалық жазба арқылы жүзеге асыру // Математика, механика және информатика пәндерінен III Республикалық студенттік ғылыми-практикалық конференциясының баяндамалар жинағы. - Астана, 2011. - Б.232-234.

14. Шарипбай А.А., Бекманова Г.Т., Муканова А.С., Ергеш Б. Математические модели морфологических правил казахского языка с учетом семантики слов// Труды международной конференции «Актуальные проблемы современной математики, информатики и механики». – Алматы: КазНУ, 2011. - С.307-308.

15. Шарипбай А.А., Бекманова Г.Т., Ергеш Б., Бурибаева А.К., Карабалаева М.Х. Интеллектуальный морфологический анализатор, основанный на семантических сетях // II МНПК «Открытые семантические технологии проектирования интеллектуальных систем». – Минск: БГУИР, Белоруссия, 2012. - С.397-400.

16. Бурибаева А.К., Шарипбаев А.А., Бекманова Г.Т., Карабалаева М.Х., Ергеш Б.Ж. Аппаратная реализация синтеза

словоформ казахского языка с помощью ассоциативной памяти// Вестник ЕНУ им. Л.Н.Гумилева. Астана, 2012. - С.180-183.

17. Шәріпбай А.Ә., Бекманова Г.Т., Муканова А.С., Ергеш Б.Ж. Қазақ тілінде етістіктің жаңа сөзжасамдарын тудыруды автоматтандыру // А.Қ. Жұбановтың 75 жылдық мерейтойына орай «Қазіргі қазақ тіл білімі: қолданбалы лингвистиканың өзекті мәселелері» ХҒПҚ еңбектері. - Алматы, 2012. - Б.114-118.

18. Шарипбаев А.А., Бекманова Г., Муканова А., Ергеш Б. Формальная модел морфологических правил казахского языка//Доклады НАН РК. - Алматы:, 2012. - С.16-22.

19. Бекманова Г.Т., Жеткенбай Л. Қазақ тілінің күрделі сөздерін формалдау негізінде жасау // Труды 1-ой МНК «Компьютерная обработка тюркских языков». - Астана, 2013. - С.237-243.

20. Шарипбай А., Бекманова Г.Т., Муканова А.С., Ергеш Б.Ж. Онтологическая модел представления морфологических правил казахского языка в виде семантических гиперграфов// Материалы III МНПК «Открытые семантические технологии проектирования интеллектуальных систем». - Минск, 2013. - С.337-340.

21. Шарипбай А., Муканова А.С., Ергеш Б.Ж., Разахова Б.Ш. Морфологиялық ережелерді онтологиялық моделдеу// «Түркі тілдерін компьютерлік өңдеу» атты I халықаралық конференция еңбектері. - Астана, 2013. - Б.188-194.

22. Ергеш Б. Ж., Муканова А.С., Шарипбай А.А., Бекманова Г.Т. Формальная модел именных частей речи казахского языка// Труды XIV национальной конференции по искусственному интеллекту с международным участием. - Казань, 2014. - С.101-107.

23. А. Шәріпбай, А.Муканова, Г.Бекманова. Қазақ тілі сын есімінің формалды моделі// Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің Хабаршысы. – Астана, 2014. - С.114-119.

24. Шарипбай А., Зулхажав А., Разахова Б.Ш. Морфологический анализатор казахского языка на основе онтологического моделирования морфологических правил //

Материалы международной конференции по компьютерной и когнитивной лингвистике TEL. – Казань, 2016. - С.248-252.

25. Шәріпбай А.А., Қазақ жазуын латын әліпбиіне ауыстырудың мәселелері, Монография. Астана, Л.Н.Гумилев ЕҰУ, 2017, -135 б.

26. Шәріпбай А.А., Проблемы перевода казахской письменности на латинский алфавит. Монография. Астана, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, 2017, -141 с.

27. Шарипбай А.А., Жеткенбай Л., Бекманова Г.Т., Елибаева Г. Қазақ және түрік тілдерінің етістігін бірыңғай морфологиялық талдау. Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева.– Астана, 2017.- Вып.6 (121). -С. 6-15.

28. Шарипбай А.А., Омарбекова А.С., Хасенов Е.А., Шарипбай А.А., Есенбаев Ж.А., Бекманова Г.Т., Бурибаева А.К., Карабалаева М.Х. Распознавание бытовой слитной речи на смешанном казахско-русском языке и перевода ее в текст (программное обеспечение). Свид. о гос. рег. объекта интелл. собств. №0245 от 19.01.2018.

29. Шарипбай А.А., Жеткенбай Л., Бекманова Г.Т., Каманур У., Қажымұхан Д. Сравнение морфологических правил глагола казахского и турецкого языков. Вестник КазНУ имени Аль-Фараби №4(100) 2018, 42-51 стр.

30. А.Шарипбай, Л.Жеткенбай, Г.К.Елибаева, А.С.Муканова, Б.Ж.Ергеш. Қазақ және түрік тілдерінің зат есімінің онтологиялық моделі. ҚазҰТЗУ Хабаршысы, Техникалық ғылымдар, №3, 2019, Б.439-444.

31. Шарипбай А.А., Ергеш Б.Ж., Бекманова Г.Т. База тональных лексических единиц казахского языка, База данных. Свид. о внесении сведения в гос. реестр прав на объекты охраняемые авторским правом. №8392 от 26.02.2020.

32. Bekmanova G.N., Sharipbayev A.A, Yergesh B., Mukanova A.S. Generation of kazakh words// Вестник ЕНУ им. Л.Н.Гумилева. – Специальный выпуск. - Астана, 2012. - С.27-35.

33. A.Mukanova, B.Yergesh, G.Bekmanova, A.Sharipbay, B.Razakhova. Formal models of nouns in the Kazakh language.

Leonardo Electronic Journal of Practices and Technologies; Issue 25, 2014 (13). - P. 264-273.

34. L.Zhetkenbay, A.A.Sharipbay, G.T.Bekmanova. Semantic Neural Network Model of the Morphological Rules of the Kazakh and Turkish Noun for NLP System. Proceeding of the 2nd International conference on Computer, Control and Communication Technologies, 2015.– Turkey, Antalya, P.95-100. ISBN No.:978-93-84422-46-2.

35. B.Yergesh, A.Sharipbay, G.Bekmanova, Lipnitskii S. Sentiment analysis of Kazakh phrases based on morphological rules // Journal Of Kyrgyz State Technical University named after I.Razzakov, Theoretical And Applied Scientific Technical Journal. - № 2 (38). - Bishkek, Kyrgyzstan, 2016. - P.39-42. ISSN 1694-5557.

36. Yergesh Banu, Sharipbay Altynbek, Bekmanova Gulmira. The role of Adjectives in the Sentiment Analysis In Proceedings of the 14th International Conference on Computational and Cognitive Linguistics TEL'2016 "Semantic Models and Technologies". - Kazan, - P.85-89.

37. Sharipbay A., Bekmanova G., Zetkenbay L., Kamanur U. Ontological modeling of morphological rules for the adjectives in Kazakh and Turkish languages// Journal of Theoretical and Applied Information Technology. - Vol. 91. N.2. – 2016. - P.257-263.

38. Sharipbay A., Bekmanova, G., Altenbek, G., Adali, E., Zhetkenbay, L., Kamanur, U., Zulkhazhav, A. A uniform morphological analyzer for the Kazakh and Turkish languages. (2017) CEUR Workshop Proceedings, 1975, pp. 20-30.

39. Sharipbay A., Kozhirbayev, Z., Erol, B.A., Jamshidi, M. Speaker Recognition for Robotic Control via an IoT Device. World Automation Congress Proceedings, 2018-June, 8430295, c. 259-264.

40. A.Sharipbay, R. Turebayeva, B. Razakhova, A. Zulkhazhav, G. Yelibayeva. Graphematic analysis of Kazakh language text Journal of Mathematics, Mechanics and Computer Science. Al-Farabi KNU, 2019 - Vol 103 No 3 - pp.90-102.

41. Bekmanova G.N., Sharipbayev A.A., Buribayeva A. Formalization of morphological rules of inflection in the kazakh

language // Вестник ЕНУ им. Л.Н.Гумилева. – Специальный выпуск. - Астана, 2012. - С.18-26.

42. A.Sharipbay, G.Bekmanova, A.Mukanova, B.Yergesh. Automatisation and transformation of verbs in Kazakh language // International scientific-theoretical conference. -Almaty, 2012. -P.14-18.

43. Altynbek Sharipbay, Gaziza Yelibayeva, Assel Mukanova, Altanbek Zulkhazhav, Banu Yergesh, and Gulmira Bekmanova. Metalanguage and Knowledgebase for Kazakh Morphology. Lecture Notes in Computer Science, vol 11619. Springer, p.693-706, Scopus

44. Yelibayeva G., Mukanova A., Zhulkhazhav A, Razakhova B., Sharipbay A. Combined morphological analyzer of the Kazakh language based on ontological modeling. // 9th Language & Technology Conference: Human Language Technologies as a Challenge for Computer Science and Linguistics 2019, Poznań, Poland, p.241-244.

Синтаксис

45. Шәріпбай А.А., Утали́на Б. Қазақ тілінің сөз тіркестерінің ережелерін формалдау// Материалы І-ой МНПК «Информатизация общества». – Астана: ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, 2004. - С.178-179.

46. Шәріпбай А.А., Утали́на Б.Ш. Қазақ тіліндегі сөз тіркестерін талдауды автоматтандыру// Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Хабаршысы. - №5. – Астана, 2005. - Б.36-41.

47. Шәріпбай А.А., Утали́на Б.Ш. Қазақ тілінің синтаксистік ережелерін синтездеуді автоматтандыру// Труды II МК «New Trends in the Computer Science Master's Curriculum». - Алматы, 2004. - С.347-350.

48. Шәріпбай А.А., Утали́на Б. Қазақ тілінің сөйлемдерді талдау ережелерін автоматтандыру// Труды І-ой МНПК «Информатизация общества». – Астана: ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, 2004. - С.179-180.

49. Шәріпбай А.А., Утали́на Б.Ш. Қазақ тілі сөйлемдерін тудыру процесін математикалық моделдеу// Материалы III-ей МК «Математическое моделирование, информационные технологии в образовании и науке». Алматы: КазНПУ им.Абая, 2005. С.221-226.

50. Шәріпбай А.А., Утали́на Б.Ш. Қазақ тіліндегі сөйлемдерді талдау ережелерін автоматтандыру// ҚР Ұлттық ғылым академиясының Хабарлары. - №2(150). - Алматы, 2005. - Б.16-20.

51. Шәріпбай А.А., Утали́на Б.Ш. Қазақ тілі сөйлемдерін тудыру процессін математикалық моделдеу// Материалы III-ей МК «Математическое моделирование, информационные технологии в образовании и науке».- Алматы: КазНПУ им.Абая, 2005. С.221-225.

52. Шәріпбай А.А., Утали́на Б.Ш. Контексті бос грамматика арқылы қазақ тілі сөйлемдер жиынының анықталуы// ҚР Ұлттық ғылым академиясының Баяндамасы. №5. Алматы, 2005. - Б.123-128.

53. Шәріпбай А.А., Разахова Б.Ш. Қазақ тіліндегі сөйлемдерді танудың математикалық әдісі// ҚР Ұлттық ғылым академиясының Хабаршысы. - №2. - Алматы, 2008. - Б.16-20.

54. Шәріпбай А.А., Разахова Б.Ш. Қазақ тіліндегі сөйлемдерді танудың математикалық әдісі// МНПК. «Информационно-инновационные технологии: Интеграция науки, образования и бизнеса».. – Алматы: КазНТУ им. К.И. Сатпаева, 2008. - С.220-225.

55. Ергеш Б.Ж., Муканова А.С., Разахова Б.Ш. Қазақ тіліндегі жай сөйлемдердің онтологиялық моделі// «Түркі тілдерін компьютерлік өңдеу» I халықаралық конференция еңбектері. - Астана, 2013. - Б. 186-188.

56. Шарипбай А., Ергеш Б.Ж., Разахова Б.Ш., Муканова А.С. Қазақ тіліндегі жай сөйлемдердің онтологиялық моделі// «Түркі тілдерін компьютерлік өңдеу» атты I халықаралық конференция еңбектері. - Астана, 2013. - Б.188-194.

57. Шәріпбай А., Голенков В., Разахова Б., Кабенов Д. Онтология негізінде мәтінді табиғи тілде талдау// Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің Хабаршысы. - №2(99). –Астана, 2014. -Б.94-100.

58. Sharipbayev A., Razakhova B. Mathematical models of syntactical rules of the Kazakh Language subject to semantics of parts of the sentence// The 4th Congress of the Turkic World Mathematical Society. - Baku, Azerbaijan, 1-3 July 2011. - P 463.

59. Sharipbay A. Problems and prospects of computer processing of the Kazakh language // Proceedings of the I International Conference

on Computer processing of Turkic Languages. - Astana: L.N.Gumilyov Eurasian National University, 2013. - P.13-17.

60. Altynbek Sharipbay, Gaziza Yelibayeva, Assel Mukanova, Altanbek Zulkhazhav, Banu Yergesh. Syntax parsing model of Kazakh simple sentences. Proceedings of the Second International Conference on Data Science, E-Learning & Information Systems, ACM DL, December 02 - 05, 2019. <https://doi.org/10.1145/3368691.3368745>

Семантика

61. Бекманова Г.Т., Шарипбаев А.А. Построение логической семантики слов казахского языка // Труды всероссийской конференции с международным участием. Знания-Онтологии-Теории. – Новосибирск, 2009. - Том 2. - С.246-249.

62. Шәріпбай А.А., Бөрібаева А., Қазақ тілі жалғауларына байланысты шешімдер қабылдауды схемотехникалық моделдеу// Труды МНПК «Актуальные проблемы математики, информатики, механики и теории управления». - Алматы: Институт математики, информатики и механики, КН МОН РК, 2009. - С.44-49.

63. Бекманова Г.Т., Жеткенбай Л. Қазақ күрделі сөздерін түрлендірудің семантикалық моделі // Труды 1-ой международной конференции «Компьютерная обработка тюркских языков». - Астана, 2013. - С.243-248.

64. Муканова А.С. Семантикалық желіні қазақ тілі сөздерін түрлендіруде қолдану // Математика, механика және информатика пәндерінен III - Республикалық студенттік ғылыми-практикалық конференциясы: баяндамалар жинағы. - Астана, 2011. - Б. 397-398.

65. Бекманова Г.Т., Муканова А.С., Ергеш Б. Қазақ тіліндегі жаңа етістік формаларының семантикалық нейрондық желі арқылы түрленуі // Труды МК «Актуальные проблемы математики, информатики и механики». – Алматы: КазНУ, 2011. - С.308-309.

66. Ергеш Б.Ж., Муканова А.С. Қазақ тіліндегі зат есімдерді зерделі талдауды автоматтандыру// Труды МК «Актуальные проблемы математики, информатики и механики». – Алматы: КазНУ, 2011. - С.311-315.

67. Бекманова Г.Т., Махимов А. К. Графематический анализ казахского неструктурированного текста // Труды III МНПК «Информатизация общества». - Астана, 2012. - С.509-511.

68. Шәріпбай А.А., Жеткенбай Л., Бекманова Г.Т., Елибаева Г. Қазақ және түрік тілдерінің етістігін бірыңғай морфологиялық талдау Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева.– Астана, 2017.- Вып.6 (121). -С. 6-15.

69. Sharipbayev A., Bekmanova G. The synthesis of word forms of Turkic languages using semantic neural network. Modern problems of applied mathematics and information technologies - al Khorezmiy 2009, Tashkent, Transaction of the conference, Volume № 2. - P.148-152.

70. Sharipbay A., Yergesh B., Mukanova A., Bekmanova G., Razakhova B. Semantic Hyper-graph Based Representation of Nouns in the Kazakh Language// Computacion y Sistemas. - Vol. 18. - №. 3. – 2014. - P.627–635 ISSN 1405-5546 DOI (Scopus).

71. Sharipbay A., Bekmanova G., Buribayeva A., Yergesh B., Mukanova A. Semantic neural network model of morphological rules of the agglutinative languages // 6th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems, and 13th International Symposium on Advanced Intelligence Systems. - Kobe, Japan, 2012. art. no. 6505337. - P.1094-1099.

72. Sharipbay A., Bekmanova G., Mukanova A., Yergesh B. Ontological representation of the kazakh language noun // Proc. 2nd international scientific and practical conference “Intellectual information and communication technologies as a tool for realization of the third industrial revolution within the framework of the Kazakhstan 2050 strategy”. - Astana, 2014. - P.242-246.

73. Sharipbay A., Mukanova A., Yergesh B., Bekmanova G. Formal Model of Adjective In the Kazakh Language // Proceedings of the II International Conference on Computer processing of Turkic Languages. – Istanbul: Technical University, 2014. - P.57-61.

74. Sharipbay A., Bekmanova G., Yergesh B., Mukanova A. Synchronized Linear Tree for Morphological Analysis and Generation of the Kazakh Language // Proceedings of the II International

Conference on Computer processing of Turkic Languages. – Istanbul: Technical University, 2014. - P.113-117.

75. Yergesh B., Mukanova A., Bekmanova G., Sharipbay A., Razakhova B. Semantic hyper-graph based representation of nouns in the Kazakh language Computacion y Sistemas. - Volume 18. - Issue 3, 1. - 2014. - P.627-635.

76. Sharipbay A., Zhetkenbay L., Bekmanova G.T., Kamanur U. The Semantical, Ontological Models and Formalization Rules Kazakh Compound Words. – TurkLang, 2014

77. Sharipbay, A., Bekmanova, G., Altenbek, G., Adali, E., Zhetkenbay, L., Kamanur, U., Zulkhazhav, A. A uniform morphological analyzer for the Kazakh and Turkish languages ь(2017) CEUR Workshop Proceedings, pp. 20-30.

78. Бекманова Г.Т., Махимов А.К., Калиев А. Транслятор казахского неструктурированного текста в морфологическую скобочную запись // Труды III МНПК «Информатизация общества». - Астана, 2012. - С.511-514.

79. Шарипбай А.А., Бекманова Г.Т., Жеткенбай Л. Машиналық аудару жүйесіне арналған «Туризм» пәндік облысының онтологиялық моделі «Тіл біліміндегі цифрлық технологиялар: Қазақ тілінің ұлттық корпусын құру» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференция. – Алматы, 2017. 147-151 б.

80. Шарипбай А.А., Бекманова Г.Т., Омарбекова А.С., Елибаева Г.К., Ергеш Б.Ж. Автоматическая генерация отзывов пользователей на примере онтологической модели отеля Информатизация общества: VI МНПК, -Астана, 2017.-С. 156-159

81. Шарипбай А., Головинов М.В., Шелепов В.Ю. Технология создания казахско-английского электронного переводчика с голосовым вводом слов для мобильных устройств// Вестник ЕНУ им. Л.Н.Гумилева. – № 4. - Астана, 2014. - С.128-133.

82. Шарипбай А.А., Муканова А.С., Ергеш Б.Ж., Разахова Б.Ш., Елибаева Г.К. Разработка онтологической модели грамматики казахского языка□// Вычислительная обработка казахского языка: сборник научных трудов / под редакцией

Рахимовой Д.Р. – Алматы: Қазақ университеті, 2020. – Глава 1. – с.6-32. ISBN 978-601-04-4698-4.

83. Жеткенбай Л., Шәріпбай А., Бекманова Г. Қазақ күрделі сөздерінің семантикалық моделі. Программа для ЭВМ №11136 от 25.06.2020 г.

84. Жеткенбай Л., Шәріпбай А., Бекманова Г., Муқанова А., Разахова Б. Түрік тілінің морфологиясының онтологиялық моделі. Программа для ЭВМ №11397 от 17.07.2020 г.

85. Шарипбай А.А., Нургазина Г.Ш. Омарбекова А.С. О создании интеллектуальных средств обучения и контроля знаний. Вестник ВКГТУ, г.Усть-Каменогорск, 2017, 1, 116-121.

86. Шарипбай А.А., Омарбекова А.С., Нургазина Г. Формирование вопросов и ответов на основе базы знаний. Информатизация общества: VI межд. научно-практ.конф.-Астана, 2017.-С. 228-231.

87. Шарипбай А.А., Қажымұхан Д.А., Кузенбаев Б.А., Сентимент анализ казахского языка на основе определения тональности междометия. Сб.трудов VI международной конференции по компьютерной обработке тюркских языков TURKLANG-2018. 203-207 стр.

88. Yergesh B., Sharipbay A., Bekmanova G., Buribayeva A., Mukanova A.. Semantic retrieval of information in the Kazakh language in e-libraries // Journal of International Scientific Publications: Educational Alternatives, Volume 10. Part 1, ISSN:1313-2571, P.108-115, Published at: <http://www.scientificpublication.net>.

89. Sharipbay A., Mukanova A. Smart question answering system for e-government web-portal //Proceedings of the International Scientific-Practical Conf. «Smart government: Science &Technology». - Astana, 2014. - P.20-24.

90. Sharipbay A., Karimzhan B., Razakhova B. «Smart System for Analysis and Synthesis of the Kazakh Sentences». International Scientific-Practical Conference "Smart Government: Science and Technology". Proceedings. October 7-8, 2014. - P.71-74.

91. Sharipbay A., Zhetkenbay L., Bekmanova G., Kamanur U. The ontological model of noun for Kazakh-turkish machine translation system// Proceedings of the international conference «Turkic languages processing». TurkLang 2015, September 17-19, 2015. - Kazan, Tatarstan, Russia, ISBN 978-59690-0262-3. - P.15.

92. Sharipbay A., Barlybayev, A., Sabyrov, T., Omarbekova, A. Data base processing programs with using extended base semantic hypergraph. Advances in Intelligent Systems and Computing. Volume 569, 2017, Pages 28-37. SCOPUS

93. Sharipbay A., G.Bekmanova, , A.Omarbekova, G.Yelibayeva, B.Yergesh. Adequate assessment of the customers' actual reviews through comparing them with the fake ones Proceedings of 2017 International Conference on Engineering & Technology (ICET'2017) Akdeniz University, Antalya, Turkey,21-23 August, 2017.P.128-131

94. Sharipbay A.,Omarbekova A, Barlybaev B. Generation of Test Questions from RDF Files Using PYTHON and SPARQL. Journal of Physics: Conference Series, Volume 806, Number 1. 2017/

95. Sharipbay A., Yergesh, B., Bekmanova, G., Yergesh, M. Ontology-based sentiment analysis of kazakh sentences. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). P.669-677. (Scopus).

96. Sharipbay, A., Yergesh, B., Bekmanova, G., Sharipbay, A. Sentiment analysis on the hotel reviews in the Kazakh language (2017) 2nd International Conference on Computer Science and Engineering, UBMK 2017, статья №8093531, pp. 790-794.

97. Sharipbay A., Barlybayev A., Kuzenbayev B., Nurlybekov N. New methods of evaluating the quality of automated control systems. II International Conference «Computer science and applied mathematics» .(Part I). - P.56-74.

98. Barlybayev A., Sabyrov, T. Omarbekova, A. Data base processing programs with using extended base semantic hypergraph. Advances in Intelligent Systems and Computing. Volume 569, 2017, Pages 28-37. SCOPUS

99. A.Sharipbay, G.Bekmanova, , A.Omarbekova, G.Yelibayeva, B.Yergesh. Adequate assessment of the customers' actual reviews through comparing them with the fake ones. Proceedings of 2017 International Conference on Engineering & Technology (ICET'2017) Akdeniz University, Antalya, Turkey, 2017. P.128-131.

100.Sharipbay A.,A.Omarbekova, G.Bekmanova, G.Nurgazinova, Barlybayev, A. Automatic formation of questions and answers on the basis of the knowledge base Proceedings of 2017 International Conference on Engineering & Technology (ICET'2017) Akdeniz University, Antalya, Turkey,21-23 August, 2017.P.307-309.

101.Sharipbay A., Omarbekova A, Barlybaev B. Generation of Test Questions from RDF Files Using PYTHON and SPARQL. Journal of Physics: Conference Series, Volume 806, Number 1. 2017.

102.Sharipbay A., Yergesh, B., Bekmanova, G., Yergesh, M. Ontology-based sentiment analysis of kazakh sentences. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). P.669-677. (Scopus).

103.Yergesh, B., Bekmanova, G., Sharipbay, A. Sentiment analysis on the hotel reviews in the Kazakh language. (2017) 2nd International Conference on Computer Science and Engineering, UBMK 2017, статья №8093531, pp. 790-794.

104.A.Sharipbay, R.Niyazova, S.Kudubayeva, R.Turebayeva, A.Aktayeva, L.Davletkireeva. Ontological model of the educational program. Computational linguistics. VI International Conference TURKLANG-2018. P.188-198.

105. Sharipbay A., Kozhirbayev, Z., Erol, B.A., Jamshidi, M. Speaker Recognition for Robotic Control via an IoT Device World Automation Congress Proceedings 2018-June,8430295, c. 259-264.

106.M.Aripov, A.Sharipbay, N.Abdurakhmonova, B.Razakhova. Ontology of grammar rules as example of noun of Uzbek and Kazakh languages. //Abstract of the VI international conference "modern problems of applied mathematics and information technology - al-Khorezmiy 2018" Tashkent – Uzbekistan.2018. - p. 37-38.

107.Sharipbay A., Kaderkeyeva Zulfiya, Bekmanova Gulmira. Ontological model for student's knowledge assessment. Proceedings of the 5th International Conference on Engineering and MIS, pp. 1/8-8/8, Scopus.

108.Bekmanova G., Yelibayeva G., Aubakirova, S., Dyussupova, N., Sharipbay, A. Methods for analyzing polarity of the Kazakh texts related to the terrorist threats. ICCSA 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol 11619. Springer, Cham DOI: 10. pp. 717-730.

109.Altynbek Sharipbay, Altanbek Zulkhazhav, Zhanibek Kozhirkbayev, Zhandos Yessenbayev. Kazakh Text Summarization using Fuzzy Logic. Computación y Sistemas, Vol.23, No.3, 2019, pp. 851–859 doi: 10.13053/CyS-23-3-3239.

110.Altynbek Sharipobay, Banu Yergesh, Gulmira Bekmanova. Sentiment analysis of Kazakh text and their polarity. Web Intelligence, 17 (2019) 9–15 9 DOI 10.3233/WEB-190396 IOS Press, p.9-15, Scopus.

111.Sharipbay Altynbek, Kaderkeyeva Zulfiya, Bekmanova Gulmira, Omarbekova Assel. A model and a method for assessing students' competencies in e-learning system. DOI: 10.1145/3368691.3372391. Conference: the 2 International Conference.

112.G.Yelibayeva, A.Sharipbay, A.Mukanova, B.Razakhova. Applied ontology for the automatic classification of simple sentence of the Kazakh language // 5th International Conference on Computer Science and Engineering UBMK20, 9-11 сентября, Турция.

Тезаурус

113.Б.Ж. Ергеш, А.А.Шарипбай, А.Р.Гатиатуллин. Тезаурусы: обзор моделей, применение //Вестник КазНУ. – 2018 - №4. – С. 208-211.

114.А. Ә. Шәріпбай, Б. Ж. Ергеш, А. С. Муканова, А. Зулхажав. Түркі тілдерінің грамматикасы тезаурусының құрамымен құрылымы // Вестник Алматинского университета энергетики и связи. – No 3 (50). – Алматы, 2020. – с. 111-118.

115.А.Ә. Шәріпбай, Б.Ш. Разахова, А.С. Муканова, Л. Жеткенбай, Г.К. Елибаева. Түрік тілдері грамматикасының тезаурусына қойылатын талаптар //

Диссертациялар

1. Разахова Б.Ш. Қазақ тіліндегі сөз тіркестері мен сөйлемдерді құру және талдауды автоматтандыру. 05.13.11 – Есептеу машиналары мен желілерін математикалық және программалық қамтымы мамандығы бойынша тех.ғыл. кандидатық диссертация / Астана: Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, 2009.

2. Бекманова Г.Т. Разработка методов звукового распознавания слов на основе их морфологического анализа и синтеза. Дис.канд. техн. наук: по специальности 05.13.11 -Математическое и программное обеспечение вычислительных машин и сетей / Астана : ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, 2010.

3. Бекманова Г.Т. Разработка методов звукового распознавания слов на основе их морфологического анализа и синтеза. Дис.доктора PhD: по специальности 6D060200-Информатика / Астана: ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, 2010.

4. Муканова А.С. Қазақ тіліндегі білімді семантикалық өңдеудің моделдері мен әдістері. PhD диссертациясы, 6D060200-Информатика / Астана : Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, 2015.

5. Ергеш Б.Ж. Қазақ тіліндегі арнайы мәтіндерді семантикалық талдау моделдері мен әдістері. PhD диссертациясы: 6D060200-Информатика/ Астана Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, 2020.

**Қазақ тілі грамматикасының математикалық
және онтологиялық моделдері
мен электрондық тезаурусы**

Ұжымдық монография / А.Ә. Шәріпбайдың жалпы редакциялауымен.

Пішімі 60x80 1/8 Ағартылған қағаз,
Тығыздығы 80 гр./ м2. 95%.

Шартты баспа таб. 12,6. Көлемі 217 бет.

«Булатов А.Ж.» жеке кәсіпкер
010000, Нұр-Сұлтан қ.,
Керей, Жәнібек хандар к-сі, 22-38
Тел.: 8/7172/223-418

Монография мазмұнына баспа бөлімі жауап бермейді