

УДК 811.512.122 37:39

Смағұлова Г.Н., Ордабекова Х.А., Күркебаев К.Қ.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,  
Сүлеймен Демирел атындағы университет, Алматы

## Қазақ тіліндегі химия терминдерінің ономаσιологиялық ерекшеліктері

**Аннотация:** Қандай қоғам болмасын оған қызмет ететін функционалды стильдік құрамы сараланған, әдеби нормасы жүйеленген әдеби тілі болады. Қазақ қоғамына қызмет етіп келе жатқан қазақ ұлттық әдеби тілінің мемлекеттік тіл дәрежесін иеленуі - қоғамның әлеуметтік, экономикалық, ғылыми-техникалық салаларында өз функциясын, өз сұранысын мүмкіндігінше өтейтіндігіне түрткі болып отыр. Тіл - тек тілдік қатынас жасау құралы ғана емес, ғылыми тілдесімнің де құралы. Ғылым мен білім тіліне айнала алмаған тіл уақыт өте келе жойылу қаупі бар тілдердің қатарынан орын алары сөзсіз. Тілді ғылым саласы ретінде зерттеп сипаттайтын, жүйелендіретін, осы салада қолданылатын өзіне тән терминологиялық, номенклатуралық жүйесі болады. Мақалада химия метатілін қалыптастырудағы А.Байтұрсынұлы бастаған қазақ зиялыларының еткен еңбектері, химия терминдерін жасауда ұстанған терминжасам тәсілдеріне тілдік анализ жүргізіледі. Сонымен қатар қазіргі химия терминологиялық жүйесінде қалыптасқан терминжасам үлгілеріне лексика-семантикалық, аналитикалық, синтетикалық және калькалау тәсілдеріне талдау жасалынды.

**Тірек сөздер:** метатіл, номинация, терминжасам, символ, химиялық элемент, лексика-семантикалық тәсіл, синтетикалық тәсіл, калька тәсілі.

**Ключевые слова:** метаязык, номинация, терминообразование, символ, химический элемент, лексико-семантический прием, синтетический прием, калькирование.

**Keywords:** meta language, nomination, drawing up terms, symbol, chemical element, lexical and semantic reception, synthetic reception, tracing.

I. Тілді қарым-қатынас құралы ретінде қолдану деңгейі қоғам мүшелерінің бәрінде бірдей емес. Қоғамның басым көпшілігі тілді тілдесім деңгейінде ғана біледі де, сол тілде сөйлесім, тыңдалым, жазылым, оқылым әрекеттерін жүзеге асырады. Ал қоғамның белгілі бір әлеуметтік топтары тілді тек қарым-қатынас құралы ретінде ғана емес, сол тілде ғылыми тілдесім қызметін атқару үшін де қолданады. Ғылыми тілдесімнің қызметін атқаратын арнаулы тілді *метатіл* деп атайды. Метатілдің, метатілдік тілдің түрлері өте көп. Мысалы, тілтаным метатілі, химия метатілі, жағрапия метатілі т.б.

Кез келген ғылым тілі өз негізін жалпыхалықтық тілден алатыны сөзсіз, олай болса қазақ тіліндегі химия саласының ұлттық ғылыми базасы төл тіліміздің аясында қалыптасқаны талас тудырмас. Әрбір тілдің ұлттық ғылыми номенклатуралық жүйесі сол ұлт өкілдерінің танымдық және практикалық іс-әрекетінің нәтижесі болып табылады. Біз, бұл мақалада, қазақ

терминтаным жүйесінде қалыптасқан ұлттық терминжасам қағидаттарын негізге ала отырып, химия тіліндегі терминденуші лексиканың ішкі және сыртқы көздері, сөздердің терминдену барысында жүретін семантикалық құрылымындағы өзгерістер, сонымен қатар арнаулы ұғымға атау беру процесіндегі уәждік белгілерді айқындап жүйелеуді мақсат етіп алдық.

Біздің алдымыздағы міндет – ғылыми ұғымға атау беруде ұлттық таным, ұлттық ойлау жүйесі тұрғысынан қарастыру. Себебі мұндай жолмен жасалған термин сөздер халыққа *ұғынықты, түсінікті* болуымен ерекшеленіп, сол халықтың тілдік санасында, тілдік жадында ұзақ өмір сүруіне негіз болады. Тілдік нормаға сай, айтуға ыңғайлы, естуге жағымды, көңілге қонымды, төл лексикалық қорды, сөзжасам тәсілдерін өте шебер пайдалана отырып, химия тілінің терминологиялық базасын ұлттық тіл, ұлттық таным тұрғысынан қалыптастыру тілші-мамандар мен химия саласы мамандарының қолында. Қазіргі химия ғылыми тілінің ұлттық терминологиялық базасын қалыптастыруда И.Нұғыманов, М.Нұғыманов, Н.Нұрахметов, С.Ақаев т.б. еңбектерін айтуға болады.

XX ғасыр басында А.Байтұрсынұлы бастаған оқыған зиялылар ұлттық ғылым тілін қалыптастыруды, қазақ тілін білім-ғылым тіліне айналдыруды өздеріне міндет санап, терминқорды қазақ тілі негізінде жасауды мақсат етті. Олардың әрқайсысы ғылым салаларының қазақша терминдерін жасады. А.Байтұрсынұлы – тіл және әдебиеттану, әдістеме, мәдениет; Е.Омарұлы – геометрия және физика; Х.Досмұхамедұлы – табиғаттану және зоология; Ж.Күдеріұлы – өсімдіктану; Ж.Аймауытұлы – психология; М.Жұмабаев – педагогика терминологиясының негізін қалады.

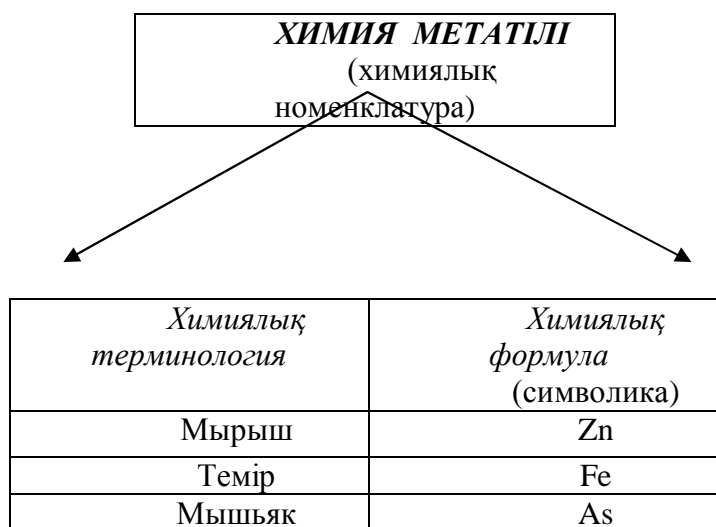
XX ғасыр басындағы қазақ терминологиясы дамуының басты ерекшелігі – *төл лексикалық байлығымызды* барынша тиімді пайдалана отырып, терминологиялық қорды ұлттық тілдің негізінде қалыптастыру, түркі халықтарына ортақ терминжасам үлгілерін құрастыру болды. Осы кезеңде терминологияны дамытудың тұңғыш ғылыми қағидаттары жасалып, 1926 жылы Бакуде тұңғыш рет өткен Бүкілодақтық тюркологиялық съезд қаулысымен ресми бекітіледі. Термин комиссиясы құрылып, ондағы мамандар қазақша терминдерді жасау, іріктеу, көпшілікке ұсыну ісімен айналысты. Өткен ғасырдың 20-30 жылдары аралығында ғылымның бірқатар салалары бойынша қазақ тіліндегі *тірек терминдердің* негізгі қоры жасалды. Бұл туралы А.Байтұрсынұлы: «Қазақ сөздерінен термин жасау арқылы халықтың жанды тілінің арнасына көшіру істерімен айналыса бастадым. Бұлар өзім жасаған оқулықтар және өзім редакциялаған «Қазақ» газеті арқылы іске асты», – деп жазады [1,10].

XX ғасырдың басы – қазақ тіліндегі терминологиялық сөздіктер жасау ісі жаңадан қолға алынып, қазақ терминографиясының бастау алған кезеңі болып табылады. «Пән сөздері», «Орысша-қазақша әскерлік атаулары», «Атаулар сөздігі» сияқты алғашқы терминологиялық сөздіктер осы кезеңде жарық көрді. Жоғарыда аталған «Атаулар сөздігіндегі» *тау-кен кәсібі, кен өндірісі, алтын өндірісі, керемік өндірісі, бояу кәсібі, метал кәсібі, мұнай өңдеу кәсібі, орман кимиелік зауыты, епір (эфир), поспыр (фосфор),*

сірке (уксус), қышқыл поспырлы ізбес (фосфорно-кислая известь) т.б. ономазиологиялық құрылымдардың кездесуі, әсіресе, химиялық өндіріске байланысты көптеген термин сөздердің енгендігін байқатады.

**Химия метатілі - заттар мен құбылыстардың химиялық және физикалық қасиеттерін белгілеу үшін жасалған арнайы таңбалар жүйесі. Ол символикалық, номенклатуралық жүйеден тұратын, әрқайсысының өзіне тән арнаулы ғылыми ұғымы бар, сол тілдің сөзжасам және терминжасам тәсілдеріне негізделген тілдік қатынастың құралы.**

Химия атты жаратылыстану ғылымын оқыту мен меңгерту процесінде химиялық формулалар мен элементтерді таңбалаушы шартты және тілдік таңбалардың мағынасын түсінген абзал. Себебі жаратылыстану ғылымдары көбінесе формула мен символикаға құрылатындықтан, шартты таңбамен белгіленетін химиялық элементтер мен формулалардың мәнін жетік білмей тұрып, химия ғылымының табиғатын түсіну мүмкін емес. Жалпы химия тілін мынадай құрылымдық бөліктерге бөлуге болады:



Кесте 1. Химия метатілінің жіктелісі.

II. Өз негізін химиялық философиядан алатын химия ғылымының тарихи даму кезеңдеріне сәйкес келетін өзіндік тілі бар. И.Нұғмановтың көрсетуінше, ХҮІІІ ғасырдың аяғында жалпы химияның ғылыми номенклатурасы мен ғылыми терминологиясының негізі қаланған болатын. Белгілі болған химиялық элементтер мен қосылыстарды түгел қамтитын химия ғылыми тілінің номенклатуралық жүйесін түзу қажеттілігі туды. 1786 жылы Франция Ғылым Академиясы химиялық номенклатура жүйесін жасауды көрнекті ғалымдар А.Лавуазье, Гитон де Морво, Бертолле және Фуркуруаға тапсырады. Француз ғалымдарының ұсынған жаңа ғылыми номенклатураның мынадай принциптері белгіленді:

- әр қосылыстың бір ғана атауының болуы;
- затқа атау беруде оның құрамына енетін бөліктерінің атынан құрастырылуы;

- атау түбірі грек және латын тілдерінен алуынуы;
- күрделі қосылыстың атауы екі сөзден тұруы қажет: біріншісі - заттың тобын (класын); екіншісі - заттың өзіне тиесілі атауын білдіруі;
- бір элемент бірнеше қосылыс түзсе, әр қосылыстың атауы қосымшасы арқылы даралануы тиіс [2,25].

Қабылданған жаңа номенклатураның принциптері бойынша, заттар әлемі екі үлкен топқа біріктіріледі: *жай және күрделі заттар*. Күрделі заттар номенклатурасының негізгі белгісі ретінде біріншісі топты, екіншісі осы топқа жататын жеке қосылыстың атауы болып белгіленді. Кез келген тілдің терминология саласында тегі бір ұғымдардың түрлерін білдіретін атаулар жиі кездеседі. Мұндай термин сөздер логикалық жүйеге сәйкес ұғым мазмұнын дәл беру мақсатымен көп сыңарлы болып келеді. Мәселен, қышқылдар тобына жататын заттар радикалының құрамына кіретін негізгі элементінің атына *қышқыл* деген сөзді тіркестіру арқылы *күкірт қышқылы, азот қышқылы*; ал химиялық элемент тотығу дәрежесі әртүрлі бірнеше қышқыл түзсе, сөз қосымшалары арқылы өзгешеленеді: *күкіртті қышқыл, азотты қышқыл*. Қазақ тілінде сөзжасамдық аспект тұрғысынан алғанда *-лы, -лі, -ды, -ді, -ты, -ті* жұрнақтары өзі жалғанған түбірге *қатыстық, сындық мағына* үстейді. Демек, *күкіртті, азотты* қатыстық мағынадағы сөздер екінші бір затқа (қышқылға) қатысы арқылы элементтің тотығу дәрежесіне қарай түрлі қышқылдар түзу процесінің атауына айналып, соған сәйкес тіркесті күрделі атауларды құрайтын болған. Сонымен қатар қазақ тілінің химиялық терминологиялық жүйесінде заттың құрамымен байланысты қалыптасқан *қосылыс, қоспа* терминдері кездеседі. О бастағы негізін жалпыхалықтық тілден алатын «бір нәрсеге екінші бір нәрсені әкеліп біріктіру, бір нәрсенің үстіне екінші нәрсені үстеу, араластыру» деген мағынадағы *қосу* сөзіне «қосу + ыл + ыс» жұрнақтарының жалғануы арқылы қосылудың бір түрі екендігін; «қосу + па» екі немесе одан да көп заттардан тұратын химиялық элемент екендігін танытады. Бұл екі термин сөз химия номенклатура жүйесінде *тірек терминдерді* құрайды. Жалпы заттық ұғым мен қимылдық ұғымды ұштастырып тұратын мұндай терминдерді жасау А.Байтұрсынұлынан бастау алып, бүгінгі қазақ терминтаным жүйесінде ұлттық терминжасам үлгісіне айналған синтетикалық тәсіл. Бұл терминдердің қайсыбірі (*балқу, айдау, өршу - катализатор*) тілде бұрыннан бар сөздердің терминденуі арқылы жасалған болса, кейбіреулері етістік түбіріне *-у (кристалдандыру, газдандыру, галогендеу, озондау, әрекеттесу, сутектендіру, сутексіздендіру, мыстау, тотығу)* жұрнағын жалғау жолымен алынған. Осылайша химия терминологиялық жүйесінде қимыл атау формасымен келетін терминдердің түзілуінде өнімді тәсілді құрайды. Сондай-ақ, тілімізде *-ат* жұрнағы екі түрлі қызмет атқарады:

-ат<sup>1</sup> зат есімнен зат есім тудырушы (баянат, қырат, суат), етістіктен зат есім тудырушы (сызат);

- ат<sup>2</sup> ақпарат, мағлұмат араб тілінде көптік формасының көрсеткіші.

Қышқыл аниондарының аты элементтің латынша атауының түбіріне қосымшаларының жалғануы арқылы жасалады. Бұл қосымшалар

осы қышқылдардың тұздарының атын құрастыру үшін қолданылады. Химия тілінде *-ат* жұрнағының жұмсалымдық қызметі екіншісіне сәйкес келеді: нитрат (құрамында қышқылы көп); салыстырмалы түрде қышқылы аз (нитрит), құрамында қышқылы жоқ (сульфид) деген мағынаны иеленеді екен.

Ғылыми-техникалық терминдер құрамында халықаралық терминбөлшектер көптеп кездеседі. Мұндағы терминбөлшек өзі жалғанған сөзге жалпы мағынаны үстей отырып, түрлі атаулардың жасалуына негіз болады. Қазақ терминологиясының құрамында жиі ұшырасатын грек-латын текті терминбөлшектер химия терминтаным жүйесінде де көптеп кездеседі. Терминбөлшектердің бір-екеуін кесте түрінде көрсетсек:

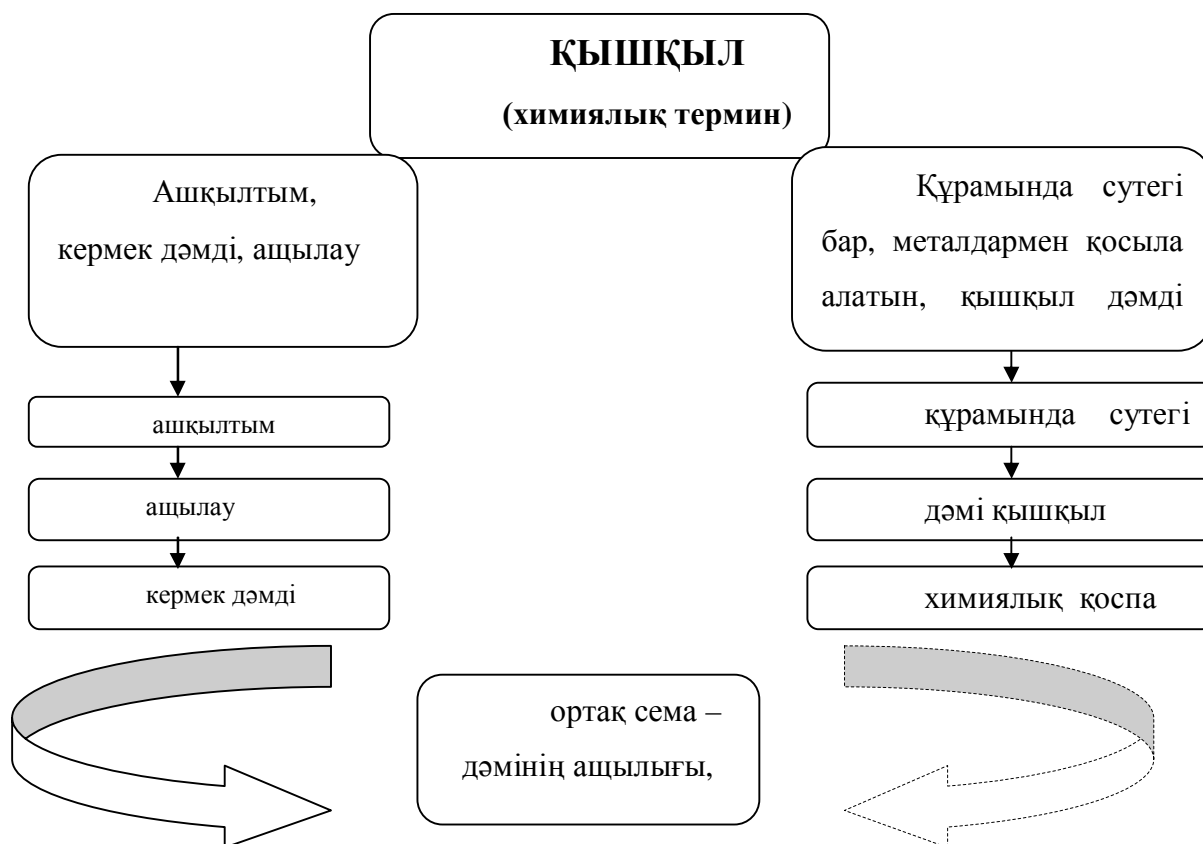
	<i>Термин-бөлшектер</i>	<i>Мысалдар</i>	<i>Жұмсалымдық қызметі</i>	<i>Түсініктеме</i>
	<i>о- гидр</i>	<i>гидрогендеу, гидроксотұз, гидрохимия</i>	грек тіліндегі мағынасы – «су».	<i>Ескерту:</i> Қазіргі тілдік қолданыста бұл терминбөлшектің орнына <i>су</i> сөзі қолданылып, көптеген терминдер жасалуда: <i>суқосқыш</i> (гидромуфта), <i>суқүресін</i> (гидроотвал).
	<i>- гомо</i>	<i>біртектендіру (гомогенизация), гомогенный (біртекті)</i>	грек тіліндегі мағынасы – «жалқы, дара, бір»	<i>Ескерту:</i> Қазіргі тілдік қолданыста ұсынылған терминбөлшектің орнына «бір» сөзі қолданылып, ғылымның көптеген салаларында терминдер жасалуда.
	<i>- гипо</i>	<i>гипохлорат,</i>	грек тіліндегі мағынасы – «асты, төмен, нормадан төмен, әдеттен тыс»	
	<i>о- орт</i>	<i>ортофосфор қышқылы</i>	грек тіліндегі мағынасы – «тіке, тікелей»	

Кесте 3. Халықаралық терминдердің жасалу үлгісі

Мұндағы терминжасам процесіне қатысып отырған тірек термин «*гидро-, гомо-, орто-, гипо-*» тұлғалары термин сөздердің жасалуына негіз болып тұр, ал айырмасы терминнің екінші бөлігі мен қосымшасында. Тілімізде парсы тілінің негізінде енген *бей-, на-* тұлғаларының көмегімен мезгіл – беймезгіл, разы – наразы, бейкүнә, бейтаныс, бейшара (кері мәндес ұғым, жоққа шығару мәнін үстейді) сияқты бірді-екілі сөз болмаса, мұндай префикстік тәсіл түркі, оның ішінде, қазақ тілінің табиғатына жат құбылыс болып саналады. Алайда, қазіргі тілдік қолданыста префикстік тәсіл (бей-) негізінде *бейметал, бейтараптану реакциясы, бейорганикалық химия, бейтарап сөздер (линг)* сияқты күрделі терминдік тіркестердің қалыптасуы, қазақ тілінің фоно-морфологиялық құрылымының өзгеріске түсуін көрсетсе керек. Дегенмен, префикстік не постфикстік жұрнақтардың сол тілдердегі атқаратын қызметі мен білдіретін мағынасы негізінде *халықаралық терминдер мен терминбөлшектерді* қазақ тілінің фоно-морфо-семантикалық табиғатына сәйкестендіріп беруге болады деген ойдамыз. Оған жоғарыда көрсетілген *гидро-, гомо-* сияқты басқа да көптеген терминбөлшектер (*аэро-ауе*) дәлел бола алады. «Егер халықаралық терминдер бүкіл дүние жүзі тілдеріне ортақ екендігі рас болса» - дейді ғалым Б.Қалиев: «...ол сөздердің Еуропа тілдеріне ғана емес, басқа да Азия, Африка, араб, қытай, жапон, үнді, Индонезия тілдеріне де ортақ болулары керек еді ғой. Халықаралық терминдер делініп жүрген *атом, газ, йод, цемент* сияқты сөздерді шығыс Азия (қытай, жапон, корей, вьетнам) халықтарының тілдерінен кездестіре алмайсың» [3,10]. Бұл халықаралық деп танылған термин сөздердің шарттылығын көрсетсе керек. Чехословакияда 1930-жылдардан бастап неміс және грек-латын терминдерінің орнын алмастыратын терминдер жасалып, терминологияны ұлт тілі негізінде қалыптастыру бағыты үстемдік етіп келеді. Дәл осы жағдаят Канада, Франция мемлекеттерінде де көрініс табууда. Яғни әрбір ұлт өкілінің өзі қалыптастырған ғаламның тілдік бейнесіне орай ұлттық терминографиялық базасын қалыптастыруы - бүгінгі күннің басты шындығы.

Болмысты тану мен оны қабылдауда қазақ санасына жақын, қазақы ұғымға негізделген терминдер сөздер қазақ балаларының жадында ұзақ сақталуына, әрі сол элементтің химиялық және физикалық қасиеттерін тануда да жеңілдік туғызары сөзсіз. Себебі ұлттық танымға сүйеніп берілген білім өз өміршеңдігін көрсетіп отыр. Бұған қазақы танымға негізделген А.Байтұрсынұлы қаламынан туған лингвистикалық терминдердің (бастауыш, анықтауыш, буын, жалғау, түбір, өріс т.б.) әлі күнге дейін тілдік қолданыстан түспей келе жатқандығы дәлел бола алады. Мәселен, *қышқыл* сөзі химиялық термин ретінде «*құрамында сутегі бар, металдармен қосыла алатын, қышқыл дәмді химиялық қоспа*» деген ғылыми ұғымды иеленеді екен [ҚТС, 441]. *Қышқыл* сөзінің тілдік санада қалыптасқан лексикографиялық мағынасы - «*ашқылтым, кермек дәмді, ащылау*». *Ащы, ашқылтым* сөздерінің семантикалық құрылымына тілдік талдау жүргізу негізінде «*сортаңды, тұзы көп, жағымсыз, сор татыған дәм*» деген кіші семалық бөліктерге бөлінетіндігін айқындаймыз. Бұның қарапайым таным процесіне

сүйене отырып алынған қарапайым ұғым атауы екені анық. Тілдік санада қалыптасқан *қышқыл* сөзі лексика-семантикалық өрістен терминологиялық өріске өтіп *ғылыми ұғым атауына* ұласқан. Мұны кесте түрінде былай көрсетуге болады:



Кесте 2. Лексика-семантикалық тәсіл арқылы терминденуі.

Қазақ лексикасының лексика-семантикалық тәсіл негізінде терминденуіне қазіргі химия тіліндегі *күшән* (мышьяк), *мойнақ* (реторта), *өршіткіш* (катализатор), *сілті* (щелочь), *шымтезек* (торф), *шөгінді/тұнба* (осадок), *талшықтас* (асбест), *көксағыз* (каучук), *сынауық* (пробирка), *шайыр* (смола), *графит* (қаратас), *хрусталь* (сутас), *колба* (құты) сияқты көптеген терминдер дәлел бола алады [4, 210]. Мұндағы *мойнақ* сөзінің диалектілік мағынасы сөздікте былай берілген:

Мойнақ <sup>1</sup> - түйенің мойын терісі (Түрікмен.: Красн., Ашх., Тедж.);  
 Мойнақ <sup>2</sup> - көріктің отқа жақын, жел шығатын өңеші (Түрікмен.: Красн., Ашх., Тедж.);

Мойнақ <sup>3</sup> - түйенің мойын терісінен жасалған торсық (Гур., Маңғ.; Қарақ) [ҚТДС,497]. Химияда реторта «қыздыруға және айдауға арналған бұрып апаратын құбыры бар химиялық ыдыс» деген терминдік мағынаны иеленеді. Байқағанымыздай, диалект сөздің білдіретін ұғымы мен терминдік ұғымның ұқсастығына (бұрып тұруға арналған мойынның қызметі мен ыдыс) қарай термин жасалынған. Тіліміздегі *маслихат*, *зембіл*, *ұжым*, *құжат* т.б. терминдер осы тәсіл арқылы жасалған. Жергілікті сөйленісте қолданылатын сөздерге арнайы мағына жүктеу арқылы термин сөзге айналдыру кейінгі жылдары ғана байқалып отырған үрдіс.

Қазақ тіліндегі химиялық терминдердің көбі тілдің өз мүмкіндіктерін пайдалану арқылы жасалған. Қатты заттардан адамның тұңғыш кездестіргені және іске жаратқаны - тастар. Тас ғасыры делінетін ұзақ дәуірде адамның ажырамас серігі болғандықтан, қай ұлт тілінде болмасын таспен байланысты номинациялық бірліктерді, теңеулерді жиі кездестіреміз: *тас жетім, тас бауыр, тастай берік, тастай қатты, өз ісіне тастай берік*. Сөйлеу тілі негізінде тас сөзімен байланысты қалыптасқан терминдік атаулар қаншама: шұбар тас (гранит), су тас (хрусталь), ақ тас (кварц), жанғыш тас (көмір), отты тас (пирит), шақпақ тас (кремень). Бұл номинациялық бірліктер алғаш рет қазақ тілінде жарық көрген терминографиялық сөздіктерде берілген болатын. Араға уақыт салып, ұсынылған терминдердің кейбіреуінің Мемтерминком тарапынан бекітіліп, қайта ғылыми тілдік айналымға (сутас, қаратас) түскендігін көреміз. Термин сөздердің көпшілігі жалпыхалықтық сөздердің негізінде жасалады десек, ономазиологиялық тұрғыдан екінші дәрежелі номинация қатарын құрайды.

Кез келген салалық ғылым тілі жалпыхалықтық ұлттық тілдің негізінде қалыптасады десек, химия ғылымының тілі де қазақ тілінің ұлттық базасы аясында дүниеге келгендігін айқындауға болады. Оған «Қазағыстан оқу кемесеретінің білім сексиесі алған пән сөздері (30-жылдарға дейін бекітіліп қабылданған термин сөздер)» негіз болады: *текті айырылыс - химическое разложение; текті қосылыс - химическое соединение; мұсатыр газ - аммиак; азот (тітірік) - азот; әлімін - алюминий; шарық ақ тас - кварцит; магнит тас - магнитный железяк; ізбес тас, ақ тас - известняк; мөлдіргаж - гипс прозрачный; мырамыр - мрамор; бор - мел; шұбар тас - гранит; ақ тас - кварц; тас көмір - каменный уголь; мұнай - нефть; жылтыр тас көмір - антрацит; шойын - чугуун; болат - сталь; мыс красная - медь; шынық тұз - каменная соль; көк жар - малахит; пемзы - пемза; раствор - ерітінді; су тегі - водород; көмірлі газ - углекислый газ; сұрма - сурьма; тотығу реакциясы, тотықсыздану реакциясы т.б.* Сонымен қатар Әлкей Марғұлан «Еңбекші қазақ» (1930. 14 март № 60 (1665)) газетінде «Осы атаулар дұрыс па?» атты тақырыпта жариялаған мақаласында химия ғылымына қатысты көрсеткен ғылыми ұғым атауларына қарсы болған кісілер, өздерінің тапқан мағыналырақ пән атауларын оқу кәмесиесінің білім кеңесіне жіберіп, пікірлерін ескертуін сұраймыз» деп жазады. Мақалада ұсынылған терминдер: *микрхимия (мекрокимие), аморфный (қырсыз, түрсіз), земной магнетизм (жер мэгниті), золотопромышленность (алтын кесібі), зефир (қоңыржел), зепір (сарша - матай), нуклиены (нуклен), эфир (епір), никель (бедер), никелирование (бедерлеу), нитраты (нетреттер(азотты тұз), нитробензол (нитребензол), нитроглицерин (нетрекүлсерен), нитросоединение (нетрелі қоспа), нефрит (неприт (менерал), нефтепровод (мұнай ағызғыш), нефтены (нәптен (мұнай), нафтолы (нәптел).* Бұдан алаш зиялыларының химия тілінің терминологиялық жүйесін де сырт айналып өтпегендігін көреміз.

Қазақтың ХХ ғасыр басындағы зиялылары әлем тіліне кең тараған халықаралық терминдерді қазақ тілінің фоно-морфологиялық жүйесіне



бейімдеп қабылдау қажет деген қағидатқа тоқталды. Ғасырлар бойы түркі халқымен бірге жасасып келе жатқан, оның ішінде, қазақ тілінің де тірегі болған – үндесім заңы. Осы үндесім заңына негіздеп алаш зиялылары химия тілі терминдерін түзіп шығарған. Байқап қарасақ, химия терминдері орыс тілі арқылы енгенімен, өткен ғасырдың 20–30 жылдары қазақ тілінің ұлттық акустика-артикуляциялық базасына сай игеріліп отырған. Айта кететін жайт, *химия* атты пәннің атауы 1930 жылдардан кейін орыс тілінде қалай айтылып, қалай жазылса ана тілімізде де дәл сондай қолданысқа ие болған. Ал оғыз тобындағы тілдерде, атап айтқанда, түркі, азербайжан тілдерінде қазақ зиялылары қалыптастырған нұсқасын «*kimya*» әлі күнге дейін сақтап қалған. Қазақ зиялылары қазақ тілінен ғылыми ұғымды атауға лайықты сөз табылмаған жағдайда ондай атауларды туысқан түркі тілдерінен алу қажет деп санады. Алайда, химия саласына қатысты арнайы ұғымды таңбалауда сыртқы көздердің бірінен саналатын түркілік сипаттағы термин сөздерді кездестіре алмадық.

Д.И. Менделеевтің ұсынған химиялық элементтердің классикалық периодтық жүйесінде (қазақ тілінде) он екі химиялық элементтің қазақша атауы берілген. Олар: *сутек, көміртек, оттегі, күкірт, темір, мыс, мырыш, күміс, қалайы, алтын, сынап, қорғасын*. Өзге элементтердің атауы орыс тіліндегі нұсқасын сақтап, өзгеріссіз алынған. Ал халықаралық периодтық жүйеде тоғыз химиялық элементтің (түрік тілінде) түрікше нұсқасы берілген: сынап – *cıva*, алтын – *altın*, күміс – *gümüş*, темір – *demir*, көміртек – *carbon*, күкірт – *kükürt*, жез – *bakır*, қалайы – *kalay*, қорғасын – *kurşun*. Айта кетерлік жайт, оттегі қырғыз тілінде *кычылтек*, мұнай түрік тілінде *yağ (май)* түрінде дыбысталады екен. Мұнайдың құрамы сұйық түрінде келетін табиғи шикізат екендігін, әрі жанармайдың көптеген түрлері алынатындығын ескерсек, көне түркілік *yağ* элементінің түрік тілінде арнайы ғылыми ұғым атауына ұласқаны түсінікті. Ал мырыш пен мыстың қосындысынан түзілетін қызғылт түсті металдың, яғни жездің түрік тілінде *бақыр* аталуына түркі дүниетанымы бойынша Қызыл жұлдыз (Марс) негіз болған сияқты. Металдың қызғылт түсі осы Қызыл жұлдызды еске түсірсе керек. Жергілікті сөйленістерде бақыр сөзі *мыс* орнына да жүре береді. Бұған тілдік қолданыстағы мыстан жасалған ұсақ тиынның, шелектің, яғни материал мен одан жасалған заттың шектестігі нәтижесінде екінші зат атауының жасалуына негіз болған.

Адам болмысты сезім мүшелерінің көмегімен танып біледі, демек сезім мүшелерінің көмегімен көреді, естиді, иісін сезеді, дәмін татады, түйсінеді. Затқа ат беру үшін, ең алдымен, оның уәждері айқындалуы керек. Сол уәж затқа ат беруге жарауы мүмкін. Қандай да болмасын заттың атауы оны тек атап қана қоймай, сонымен бірге оны танытады. Әртүрлі ұлт өкілдері бір затты өзінің күнделікті тәжірибесінде қолданыстық жағынан танып, оны өзіне таныс құбылыстармен байланыстыратыны белгілі. Яғни, ат қоюда (номинацияда) өмір шындығы мен тұрмыс болмысы тіл фактілеріне айналып, халықтың тұрмыс-тіршілігі, тәжірибесі, салт-дәстүрі, наным-сенімі әртүрлі заттар түрінде тілде сөзбен аталып, бейнеленеді. Осының негізінде ол затты

танып, біліп, оны басқалардан ажыратып танығаннан кейін барып ат қояды. Мұндай ажыратқыш бейнелер әртүрлі болуы мүмкін. Мәселен, түр-түсі, қызметі, көлемі, пішіні, өзге бір затқа қатыстығы т.б. әртүрлі ішкі және сыртқы қасиеттер. Тіл білімінде ол белгілерді уәждер (мотивтер) деп атайды.

Уәждік белгі – кез келген атауды түсіндіруге тырысатын адам психикасының табиғатына сәйкес лексиканың онтологиялық қасиеті. Ф. де Соссюр атап көрсеткендей: «Не существует языков, где нет ничего мотивированного, но немислимо себе представить и такой язык, где мотивировано было бы все» [5,165]. Мұндай уәждік белгілерді химиялық элементтердің өн бойынан да табуға болады. Әр зат өзіне тән *түсімен* ерекшеленеді. Заттарды бір-бірінен *түсіне, көлеміне, түріне, пішініне* қарап ажыратамыз. Түстің пайда болуы мен өзгеруі – химиялық реакциялар жүруінің негізгі белгісі. Көптеген химиялық элементтер мен химиялық қосылыстардың табылуына себепші негіз оның түсі болған. Мәселен, алтын мен күмістің халықаралық атауы оның түсімен байланысты берілген деген пікір қалыптасқан. Алтын (хим.) «лат. *aurum*» - элементтер периодтық жүйесінің I тобындағы химиялық элемент, бекзат металдың бірі. Рет нөмірі 79, атомдық массасы 196, 967, балку температурасы 1063° С, қайнау температурасы 2947° С. Сары түсті, иілгіш және созылғыш металл. Сыртқы ортаның химиялық әсеріне аса төзімді. Оттек, сутек, азот және көміртекпен тікелей қатынасқа түспейді [6,20]. Латын тілінде «*аурум*» тұлғасы *сары, таң сәрі*, ал «*аргента*» *ақ ашық, жылтыр* деген мағынаны білдіреді екен. Алтай дәуірі жүйесіне тән түркі және монғол тілдерінде алтын сөзінің шығу тарихы жайында бірнеше пікірлер бар. Монғол тілінде *алтан//алтин* түрінде дыбысталып, «*қызғылт мыс*» деген деген мағынаны иеленеді екен. Кей ғалымдар алтын сөзін оның түсіне қарай түркі тілдерінің бәрінде дерлік қолданылатын *ал, ала* түбірімен «*ашық қызыл, от тәрізді түс*» байланыстырады. А.Казембек, Л.Будагов, В.Григорьевтің еңбектерінде бұл сөз түркі тілдеріндегі *алты* сөзімен байланыста түсіндіріледі. Азия халықтарында сауда-саттық жасауда ақша орнына әртүрлі нәрселердің қолданылып келгені белгілі. Түркі халықтарында (бұлғар) нәрсенің құнын белгілеуші алты тиіннің терісі болған. Сөйлеу тілінде қолданыла келе алты және *тиін* сөздері бірігіп, *алтын* тұлғасына дейін өзгерген. Ресей мен оған бағынған елдердің сөйлеу тілінде *алтынник* - 3 тиіндік ақша, *пятиалтынник* - 15 тиіндік ақша қолданысқа түскен. Уақыт өте келе бұл ақшаның орнын қағаз ақша басып, алтын сөзі түркі тілдерінде қымбат металдың атын ғана білдіретін болған тәрізді [7, 35-36]. Біздің ойымызша, алтын атауының о бастағы шығу негізі оның түсімен байланысты қалыптасқан сияқты. ҚТТС-де «*сары түсті жарқыраған қымбат металл*» деген сөздік мағынасы берілген. Семантикалық құрылымындағы *бағалы, қымбат* семалық белгісі бойынша метафоралану арқылы ауыс мағынада *алтын дән* (астық), *ақ алтын* (мақта), *қара алтын* (көмір) сияқты номинациялық тіркестер қалыптасқан. Жұмсақтық, сұлулық пен әдемілік бейнесі ретінде *алтын күз, алтын арай, алтын күн сияқты* атаулы тіркестері қалыптасқан. Латын тіліндегі мағынасы *таңсәрі* деген мағынаны иеленсе, қазақ тілінде де сары түс *күн*

және *алтын* сөздерімен ассоциацияланады. Бұны тіліміздегі *алтын күн*, *алтын арай* т.б. тілдік қолданыстар нақтылай түседі. Күн барша тіршіліктің көзі, әрі сыртқы ортаның әсеріне өте төзімді болуы себепті, осы химиялық элементтің қазақ дүниетанымы бойынша *қасиетті*, *бағалы*, *қымбат* металдың бірінен танылуына негіз болған деп тұжырымдаймыз.

Химиялық элементтерді дүниенің кірпіші деп атау тегін емес сияқты. Өйткені Жер, Күн және басқа планеталар, өсімдіктер, жан-жануарлар организмдерін құрайтын заттар химиялық элементтердің қосылыстары. Д.И.Ломоносовтың тұсында жай заттар деп саналатын су мен ауаның өзі күрделі қосылыстар ретінде танылды. Осындай *қосылысының түсіне* қарай аталған металдың тағы бірі - мырыш (цинк). Латынша (цинкум) «ақтаңдақ, ақ қабат» деген мағынаны білдіреді. Демек, элементтің латын тіліндегі атауы оның *түр-түсімен* байланысты қойылған. Кейбір қосылыстарын ретордада (қазіргі атауы - *мойнақ*) қыздырғанда қалатын *ақ дақ* бойынша осылай аталған [9]. Цинктің латынша атымен бірге қазақша «мырыш» деген атауы қазіргі тілімізде дублеттік терминдер қатарын түзген. ҚТТС-де «мырыш - қақтауға төзімді, көгілдір ақ түсті металл, химиялық элемент» деген мағынасы көрсетілген [ҚТТС, 354]. Бұл - жалпыхалықтық сипат алған лексикалық мағына. Химия ғылымында цинк бастапқыда *тініке* (1930-1938 жж.), содан соң *мырыш* (1939-1946 жж.), кейіннен *цинк*, *мырыш* болып дублеттік терминдер қатарын түзген. Қазақ халқы үшін *темір*, *алтын*, *жез*, *күміс*, *мыс* сияқты мырыш та ертеден белгілі элемент болғандықтан, оның қабылданған халықаралық атауымен қоса қазақша атының болуы талас тудырмас деген ойдамыз

Жалпы тілтанымда *калькалау тәсілі* кез келген тілдің сөзжасам жүйесінде өнімді тәсілдердің бірінен саналады, өзге тілдегі сөзді оның құрылымын сақтай отырып, ұлт тіліне соған сәйкес келетін сөзбен, морфемамен дәл аудару арқылы жасалатын тілдік бірлік екені белгілі. Біздің байқауымызша, химия терминдерінің қазақша тұлғасы көбінесе орыс тілі химия терминдерінің негізінде калькалану арқылы жасалғандығы аңғарылады. Аударманың сәтті шығуы үшін өзге тілдегі сөздің (сөз тіркесінің) семантикасын, морфологиялық құрылысы мен қолданылатын саласын жақсы білу керек. Яғни, калькалау тәсілі арқылы термин жасау өте күрделі құбылыс. Мысал ретінде, *сутек* (*водород*), *оттек* (*кислород*), *көміртек* (*углерод*) калькалау тәсілі арқылы сәтті жасалған термин сөздер. Орыс тіліндегі екі түбір сөзді (*вода* және *род*, *уголь* және *род* т.б.) бір-бірімен біріктіруге негіз болған *-о*, *-е инфикстері* (қыстырма дыбыстар) үндіеуропа тілдерінде терминжасамның синтетикалық тәсілдерінің бірінен саналады. Ал *род* сөзінің мағынасымен қазақ тілінде тепе-тең түсетін тек сөзінің жалпыхалықтық сипат алған мағынасы: «шыққан негізі, нәсілі, тұқымы» [ҚТС, 629].

1930-жылдардан кейін алаш зиялыларының репрессиялануы, қазақ тіл ғылымының дамуына кері әсерін тигізді, өйткені кеңестік жүйенің кеңес халқына ортақ терминкор құру арқылы ортақ ғылым тілін қалыптастыру міндеті қазақ тілінің ғылым тілі ретінде қалыптасуына басты кедергі

болатын. Жоғарыда аталған талап-міндеттерге сәйкес А.Байтұрсынұлы негізін қалаған терминжасам қағидаттары қазақ тіл білімінен негізсіз шеттетілген болатын.

Ү. Тәуелсіздік алған тұста Академик Ә.Қайдар ұсынған *ұлттық терминжасам принциптерін* (он бір принцип) түйіндей айтқанда мынадай қорытындыға келеміз:

- ана тілінің өз мүмкіндігін пайдалану арқылы термин жасау;
- шет тілі терминдерін қазақ тілінің фоно-морфологиялық ерекшеліктеріне үйлестіре қабылдау.

Мемлекеттік тілдің қоғамда атқаратын функционалды қызметінің артуына байланысты қазақ тілін білім-ғылым тіліне айналдыру - бүгінгі күннің басты талабы. Қазақ тілін ғылым тіліне айналдыруда ұлттық терминжасам қағидаттарын басшылыққа ала отырып, химия тілінің терминологиялық жүйесін

- тілдің ішкі лексикалық қорын пайдалану арқылы оған лайықты балама табу;

- халықаралық терминдерді қазақ тілінің фоно-морфологиялық жүйесіне сәйкестендіру;

- арнайы ұғым атауы болмаған жағдайда, оларды туыс түркі тілдерінен қабылдау;

-өзге тілден енген терминдердің ғылыми-әдістемелік базасын зерттеу арқылы қалыптасқан халықаралық терминдердің қазақ тілінің аналитикалық, синтетикалық және лексика-семантикалық тәсілдерін іске асыру арқылы қазақша баламасын ұсыну.

Сонымен қатар алаш зиялыларының қазақтың ұлттық терминологиялық қорын қалыптастыруда ұстанған бағыты, қалыптастырған қағидаттары мен терминжасам тәжірибелерін негізге ала отырып, қазақ ғылыми тілінің алдағы уақытта дамуы үшін өз қажеттілігімізге қарай іске жарата білуіміз керек.

Білімсіз-ғылымсыз ізгілікті қоғам құрып, өркениетті елдердің қатарына қосылу да, даму да, әлемдік білім кеңістігіне ену де мүмкін емес. Осы орайда, мемлекеттік тілдің қолданыс аясын кеңейту, қоғамның барлық саласына енгізу, орнықтыру мәселесі қазіргі таңда кезек күттірмес мәселенің бірінен саналатыны сөзсіз. Сөз соңында айтарымыз, қазақ тілінің бар байлығын өз орнымен пайдалану арқылы қазақ ұлттық ғылыми терминологиялық базасын қалыптастыру, дамыту ісі салалық мамандар мен тілші-мамандардың өз қолында.

### **Әдебиеттер:**

- 1 Байтұрсынов А. Тіл тағлымы. -Алматы, 1992. - 444.
- 2 Нұғыманов И. Химиялық символика мен номенклатураны оқыту. Алматы: Мектеп», 1980. -123 бет.
- 3 Қалиев Б. Жат сөздер жағадан ала бермесін // Қазақ тілінің көкейтесті мәселелері. –Алматы, 1997. -108 б.

4 Нұрахметов Н., Сарманова К., Жексембина К. Химия: Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық. –Алматы: Мектеп, 2008.

5 Соссюр Ф. Курс общей лингвистики // Звегинцев В.А. История языкознания в очерках и извлечениях. Ч.1. С.358-361. -М.,1960.

6 Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі. Химия. –Алматы: «Мектеп», 2007. -336 б.

7 Қазақ тілінің қысқаша этимологиялық сөздігі. -Алматы: «Ғылым», 1966. -240.

8 Нұғыманов И. Химия тілі. - Алматы «Қазақстан» баспасы, 1977. -150 бет.

-

1 Baytursinov A. Til taglimi. -Almaty, 1992.-444b.

2 Nugmanov I. Himialyk symbolika ven nomenklaturani okitu. -Almaty: «Mektep», 1980. -123 b.

3 Kalyev B. Jat sozder jagadan ala bermesin //Kazak tilinin kokeykesti maseleleri. –Almaty, 1997. -108 b.

4 Nurahmetov N., Sarmanova K., Jeksembyna K. Himia: Jalpi bilim беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық. –Алматы: Мектеп, 2008.

5 Saussure F. Cours de linguistique générale //ZveginsevV.A. Historya uazikoznanya v osherkah i izvleshenyah P.1. s.358-361. -М.,1960.

6 Kazak tili termiynderinin salalik gilimi tusindirme sozdigi. Himia. – Almaty: «Mektep», 2007. -336 b.

7 Kazak tilinin kyskasha etymologyalik sozdigi. -Almaty: «Gilyim», 1966. -240.

8 Nugimanov I . Himia tili. - Almaty «Kazakstan», 1977. -150 b.

### **Sozdikter:**

Kazak tilinin sozdigi. –Almaty: «Dayk-press», 1999. -774 b.

Kazak tilinin aymaktik sozdigi. –Almaty: «Arys», 2005. -801 b.

Karatyshkanov N. Pan sozderi. -Almaty: «Er daulet», 2004. -126 b.

Ataular sozdigi. -Almaty: «Sozdik-Slovar», 2004.-183 b.

**Аңдатпа:** Мақалада қазақ тіліндегі химия метатілінің қалыптасуы, номенклатуралық жүйесі, тілдік және шартты таңбаларға негізделген химия терминдерінің ономазиологиялық ерекшеліктері сөз болады.

**Резюме:** В статье рассматриваются вопросы о развитии метаязыка химии на казахском языке, о номенклатурной системе, об ономазиологических особенностях химических терминов обоснованных на языковых и условных знаках.

**Summary:** Article deals with the questions of development of meta language of chemistry in the Kazakh language, about nomenclatural system, about onomasiological peculiarities of chemical terms substantiated on language and conventional signs.

12.03.2014

Смагулова Г.Н., Ордабекова Х.А., Куркебаев К.К.

### **Ономасиологические особенности химических терминов в казахском языке**

Казахский национальный университет им. аль-Фараби,  
Университет им. Сулеймана Демиреля, Алматы.

**Аннотация:** В каком-либо обществе присутствует литературный язык, анализированный стилистическим составом, унифицированный литературной нормой. Владение степенью государственного казахского национального языка дает толчок функции в социальных, экономических, научно-технических сферах общества. Язык является не только средством общения, также он является средством научной речи. Язык, который не смог стать частью науки и образования, подвержен возможности исчезновения. В научной сфере существует специальная терминологическая, номенклатурная система, которая исследует язык как сферу науки. В статье рассматриваются труды А. Байтурсынова и других казахских ученых о становлении метаязыка химии и анализируются языковые способы о составлении химических терминов. В современной химической терминологической системе также был сделан лексико-семантический, аналитический, синтетический и калькированный анализ на примеры в составлении терминов.

Smagulova G.N., Ordabekova H.A., Kurkebaev K.K.

Al-Farabi Kazakh National University, Suleyman Demirel University, Almaty.

### **Onomasiological peculiarities of chemical terms in the kazakh language**

Annotation: There is a literary language at any society, analyzed to the stylistic structure, unified by literary norm. A good command of the state Kazakh national language gives a function impetus in social, economic, scientific and technical spheres of society. Language is not only a means of communication, also language is the means of the scientific speech. Language which couldn't become part of science and education influences to language destruction. In the scientific sphere there is a special terminological, nomenclature system which investigates language as the science sphere. In the article are considered A. Baytursynov's and other Kazakh scientists works about restoration of meta language of chemistry and language ways about drawing up chemical terms are analyzed. In modern chemical terminological system the lexical and semantic, analytical, synthetic and traced analysis also was made on examples in drawing up terms.

Сведения об авторах:

Смагулова Гульдархан Нургазиевна - доктор филол. наук, проф. Казахского национального университета им. аль-Фараби. г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71. Тел. +7 707 707 9660, e-mail:

smagulova.g@mail.ru

Ордабекова Хафиза Арысбаевна - канд. филол. наук, доцент Университета им. Сулеймана Демиреля - пр. Абылайхан 1/1, г. Каскелен, 040900. +7 771 403 2509;

e-mail :hafiza\_1975@mail.ru

Куркебаев Кенжетай Курманбаевич- канд.филол. наук, доцент Казахского  
национального университета им.аль-Фараби. г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71.+7  
7714020488

e-mail: kenje69@mail.ru