

ХҒТАР 16.01.33
Ғылыми мақала

Қ.Ж. Айдарбек^{1*}, А.Б. Иманбердиева^{2*}, А.А. Аккузова³

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
(E-mail: ¹aidarkar_10@mail.ru, ²ainur-iab@mail.ru*, ³akkuzova.aynur@mail.ru)

ТЕРМИНДІК ЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ЖҰМСАЛЫМДЫҚ-СЕМАНТИКАЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ

Аңдатпа. Мақала ғылыми терминологияны қалыптастырудағы терминэлементтердің жұмсалымды-семантикалық әлеуетін зерттеуге арналған. Қазіргі тіл білімінде терминология ғылыми коммуникацияның дәлдігі мен жүйелілігін қамтамасыз ететін тілдің ерекше ішжүйесі ретінде қарастырылады. Осыған байланысты белгілі бір семантикалық және сөзжасамдық қызметті жүзеге асыратын терминдердің құрылымдық компоненттері ретінде әрекет ететін терминэлементтер ерекше маңызға ие. Зерттеудің мақсаты – терминэлементтердің жұмсалымды-семантикалық ерекшеліктерін және олардың ғылыми терминологияны қалыптастыру мен жүйелі ұйымдастырудағы рөлін анықтау. Жұмыста терминологиялық элементтерді зерттеудің негізгі теориялық тәсілдері қарастырылады, олардың семантикалық сипаттамалары мен терминологиялық бірліктер құрылымындағы қызметтері талданады. Терминжасам үдерісіндегі терминэлементтердің рөліне және олардың ғылыми терминдердің жүйелілігі мен семантикалық айқындылығын қамтамасыз ету қабілетіне ерекше назар аударылады. Зерттеудің әдіснамалық негізін сипаттамалық, семантикалық және құрылымдық-терминжасамдық талдау әдістері құрайды. Зерттеу нәтижесінде терминэлементтердің маңызды жұмсалымды-семантикалық әлеуеті бар екендігі және ғылыми терминологияны қалыптастыру мен реттеуде маңызды рөл атқаратындығы анықталды. Олар терминологиялық лексиканың жүйелі ұйымдастырылуына ықпал етіп, ғылыми ұғымдардың дәлдігін қамтамасыз етеді. Зерттеу нәтижелері терминология және терминологиялық семантика саласындағы теориялық зерттеулерге әсер етеді, өйткені олар ғылыми терминологияның қалыптасуы мен жүйелі ұйымдастырылуындағы терминэлементтердің рөлін нақтылауға мүмкіндік береді. Ұсынылған тұжырымдар терминологиялық жүйелердің құрылымын және терминжасам тетіктерін тереңірек түсінуге ықпал етеді. Сондай-ақ зерттеу нәтижелері терминология, лексикология және ғылыми тіл теориясы бойынша әрі қарайғы зерттеулерде, тіл білімі бойынша терминологиялық сөздіктер мен оқу курстарын әзірлеуде пайдаланылуы мүмкін.

Түйін сөздер: терминология, терминэлемент, ғылыми терминология, терминжасам, семантика, терминологиялық жүйе, ғылыми тіл.

Түсті: 23.06.2026; Жөнделді: 19.07.2026; Мақұлданды: 21.09.2026; Онлайн қолжетімді: 29.09.2026

Кіріспе

Қазіргі ғылым мен технологияның дамуы ғылыми терминологияның белсенді қалыптасуы мен үнемі жаңартылуымен қатар жүреді. Терминдер – арнаулы білім беру дәлдігін, бірмағыналығын және жүйелілігін қамтамасыз ететін ғылыми коммуникацияның маңызды құралы. Ғылыми білімнің кеңеюі мен пәнаралық зерттеулердің қарқынды дамуы жағдайында терминологиялық лексиканы қалыптастыру тетіктерін, оның құрылымдық ұйымдастырылуы мен семантикалық ерекшеліктерін зерттеу ерекше өзекті болып тұр.

Бүгінгі тіл білімінде терминология саласы өзіндік құрылымы, даму заңдылықтары және ғылыми ұғымдар аталымының нақты тетіктері бар тілдің ерекше ішжүйесі ретінде қарастырылады. Бұл жүйенің негізгі құрамдас бөлігінің бірі – терминологиялық элементтер. Олар белгілі бір семантикалық мағынаға ие және терминологиялық бірліктерді қалыптастыратын терминдердің тұрақты құрылымдық компоненттері. Терминэлементтер терминологиялық лексиканың жүйелі ұйымдастырылуына ықпал етеді, сондай-ақ олардың семантикалық ашықтығын қамтамасыз етіп, терминдерді қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Зерттеудің өзектілігі қазіргі кездегі ғылымның қарқынды дамуы мен терминологиялық жүйелердің кеңеюіне байланысты терминжасамның ішкі тетіктерін зерттеу қажеттілігінің артуына қатысты болып отыр. Терминэлементтер қайта-қайта қолдануға болатын табиғаты мен тұрақтылық сипатының арқасында ғылыми ұғымдар арасындағы логикалық өзара байланысты қамтамасыз ететін терминологиялық қатарлар мен терминологиялық ұяларды құрудың басты тетігі. Сондықтан да, олар ғылыми терминологияны қалыптастырудың негізгі құралы болып табылады. Олардың жұмсалымды-семантикалық ерекшеліктерін зерттеу терминологиялық жүйені ұйымдастырудың заңдылықтарын анықтауға және ғылыми ұғымдардың аталым үдерісінде терминдердің құрылымдық компоненттерінің маңызын саралауға мүмкіндік береді.

Терминология, терминжасам және терминдердің семантикасы мәселелеріне арналған ғылыми жұмыстардың айтарлықтай үлесіне қарамастан, терминэлементтердің жұмсалымды-семантикалық әлеуеті осы кезге дейін жеткілікті зерттелмеген. Атап айтқанда, олардың терминологиялық бірліктерді қалыптастырудағы рөлі, олардың семантикалық құрылымының ерекшеліктері, сондай-ақ ғылыми терминологияны ұйымдастыру мен жүйелеудегі қызметтері егжей-тегжейлі талдауды қажет етеді. Осыған орай терминэлементтерді талдау қазіргі терминологиялық зерттеулердің маңызды бағыты болып табылады.

Зерттеудің мақсаты – терминэлементтердің жұмсалымды-семантикалық әлеуетін және олардың ғылыми терминологияны қалыптастырудағы рөлін анықтау. Аталған мақсатқа жету үшін қазіргі лингвистикадағы терминэлементтерді зерттеудің теориялық негіздерін қарастырып, олардың семантикалық ерекшеліктерін талдап, терминологиялық бірліктер құрылымындағы негізгі қызметтерін анықтау көзделеді.

Зерттеудің әдіснамалық негізін сипаттамалық әдіс, семантикалық талдау әдісі, сондай-ақ ғылыми терминдер құрамындағы терминэлементтердің жұмсалым ерекшеліктерін және олардың терминологиялық лексиканы қалыптастыру мен жүйелі ұйымдастырудағы рөлін анықтауға мүмкіндік беретін құрылымдық-сөзжасамдық талдау құрайды.

Сондықтан, терминэлементтердің жұмсалымды-семантикалық әлеуетін зерттеу ғылыми терминологияның қалыптасу үдерістерін тереңірек түсінуге ықпал етеді және терминологиялық жүйелердің даму заңдылықтары мен құрылымдық ұйымдастырылуын анықтауға мүмкіндік береді.

Әдебиетке шолу

Қазіргі тіл білімінде терминологияны және ғылыми лексиканы қалыптастыру үдерістерін зерттеу қазіргі аса маңыздылыққа ие болып отыр. Терминологиялық жүйе ғылыми білімді берудің дәлдігі мен бірегейлігін қамтамасыз ететін тілдің ерекше ішжүйесі ретінде қарастырылады (Анафинова & Есенгельдинова, 2023). Терминологиялық зерттеулер аясында терминдердің құрылымына, олардың семантикалық ерекшеліктеріне және терминжасам тетіктеріне көп көңіл бөлінеді (Құлманов et al., 2025). Бұл тұрғыда белгілі бір семантикалық және терминжасамдық қызметі бар терминдердің тұрақты құрылымдық компоненттері терминэлементтерді зерттеуде ерекше қызығушылық туғырады.

Терминологияны ғылыми зерттеудің негіздері ғалым Е.Вюстер еңбектерінде қаланды. Ғалым терминологияны ғылыми ұғымдардың құрылымын айқындайтын терминдердің жүйелі түрде ұйымдастырылған жиынтығы ретінде қарастырды (Wüster, 1978). Оның еңбектерінде терминологиялық лексиканың қатаң жүйелілігі мен логикалық реттілігі қажет екендігі атап көрсетіледі. Ғалым әзірлеген терминологияны стандарттау қағидаттары терминологиялық зерттеулердің одан әрі дамуына айтарлықтай әсер етті.

Терминология теориясының дамуына Д.Лотте зерттеулері де айтарлықтай үлес қосты. Ғалым терминологияны ғылыми тілдің маңызды құрамдас бөлігі ретінде қарастырып, терминдерді нормалау және стандарттау мәселелеріне ерекше назар аударды. Терминолог-ғалымның еңбектерінде терминнің терминологиялық жүйенің басқа элементтерімен дәл, бір мәнді және жүйелі түрде байланысты болуы керек екендігі баса айтылды. Д.Лотте тәсілі терминдердің құрылымын және олардың компоненттерін талдаудың ғылыми қағидаттарын қалыптастыруға ықпал етті (Лотте, 1979).

Қазіргі терминологиялық теорияның дамуында терминдерді ғылыми білімнің қалыптасуы үдерісінде түзілетін лексиканың ерекше қабаты ретінде қарастырған В.Лейчиктің зерттеулері маңызды орын алады. Ғалым терминологиялық жүйелер жүйелілікпен, сатылы бағыныштылықпен және жұмсалымдық шарттылықпен сипатталатынын атап өтті. Ол өз еңбектерінде терминдердің құрылымын және терминологиялық жүйені қалыптастырудағы сөзжасам элементтерінің рөлін талдауға көп көңіл бөлді (Лейчик, 2007).

Терминологиялық семантика мен терминдер құрылымының мәселелері терминологияны ғылым мен техниканың даму үдерістерін көрсететін динамикалық жүйе ретінде қарастырған С.Гринева-Гриневич еңбектерінде одан әрі дамыды. Зерттеуші терминдердің құрылымдық компоненттері терминологиялық жүйелерді қалыптастыруда маңызды рөл атқаратынын атап өтті, өйткені олар терминологиялық бірліктердің семантикалық айқындылығы мен логикалық байланысын қамтамасыз етеді (Grineva-Griniewicz et al., 2022).

Қазақ терминологиясының теориялық негіздерін дамытуға академик Ө.Айтбайұлының еңбектері маңызды үлес қосты, онда сөз құрылымы мен сөзжасам үдерістері қарастырылады. Ғалымның зерттеулері күрделі лексикалық бірліктерді, соның ішінде терминологиялық құрылымдарды қалыптастырудың негізгі қағидаттарын анықтауға мүмкіндік берді (Айтбаев, 1988). Терминологиялық зерттеулердің дамуына ғалым Б.Қалиев маңызды еңбек сіңірді. Ғалымның зерттеулерінде терминологияны жүйелі ұйымдастыру және оның ғылыми коммуникациядағы қызметі мәселелері қарастырылады (Қалиұлы, 2008). Жалпы, зерттеушілер терминологиялық жүйелердің құрылымдық ұйымдастырылудың жоғары дәрежесіне ие екенін және тұрақты терминдік модельдердің болуымен сипатталатынын атап көрсетеді.

Қазіргі лингвистикалық зерттеулерде терминдердің ішкі құрылымын және олардың компоненттерінің ғылыми ұғымдардың аталым үдерісіндегі рөлін талдауға көбірек көңіл бөлінеді (Айдарбек, 2010; Исакова, 2015; Құрманбайұлы, 2014). Бұл тұрғыда белгілі бір семантикалық жүктемесі бар және жаңа терминологиялық бірліктерді қалыптастыруға қатысатын терминдердің құрылымдық бірліктері – терминэлементтерді зерттеу ерекше қызығушылық тудырады. Терминэлементтер әртүрлі терминологиялық бірліктерді белгілі бір семантикалық топтарға біріктіру арқылы терминжасамдық және жүйелілік қызметті орындай алады.

Қазақ терминологиясы саласындағы зерттеулер ғылыми лексиканы қалыптастыру кезінде аффикстер, түбір элементтері және кірме халықаралық компоненттер секілді әртүрлі сөзжасамдық құралдар белсенді қолданылатынын көрсетеді (Құлманов, 2021; Утемғалиева, 2023). Бұл элементтер терминологиялық бірліктер жасалымында маңызды рөл атқарып, ғылыми терминологияның жүйелі ұйымдастырылуын қалыптастыруға ықпал етеді.

Сонымен қатар қазіргі зерттеулер терминэлементтердің маңызды жұмсалымды-семантикалық әлеуетке ие екендігін көрсетеді (Ахмет, 2025; Чернявский, 2013). Олардың қайталаным және тұрақты қасиетінің арқасында терминологиялық қатарлар қалыптастырылады. Сондай-ақ терминэлементтер терминологиялық жүйенің құрылымдастырылуына ықпал етіп, терминдердің семантикалық айқындылығын қамтамасыз етеді. Осыған байланысты терминэлементтерді зерттеу терминжасам тетіктерін тереңірек түсінуге және ғылыми терминологияның қалыптастыру заңдылықтарын анықтауға мүмкіндік береді.

П. Михель ғылыми терминологияның жалпы тіл лексикасына ұқсас жүйелік құрылымы бар екенін және оның бірліктері парадигмалық әрі синтагмалық қатынастар арқылы байланысатынын көрсетеді. Автор химия терминологиясын ағылшын, француз және орыс тілдерінің материалдары негізінде талдап, терминологиялық ұғымдар мен олардың өзара байланыстарын модельдеуде лексикалық желілер әдісінің тиімділігін негіздейді (Mikhel, 2024).

Ғылыми әдебиеттерді талдау терминдердің құрылымдық компоненттерін және олардың жұмсалымды-семантикалық ерекшеліктерін зерттеу мәселесі қазіргі лингвистиканың өзекті бағыттарының бірі екенін көрсетеді. Сонымен бірге терминология мәселелеріне бағытталған зерттеулерде терминологиялық жүйелерді қалыптастырудағы терминэлементтердің рөлі мен маңызы тиісті дәрежеде зерттелмегені аталған жұмыстың өзектілігін растайды.

Материал және зертеу әдістері

Зерттеудің материалы ғылыми дискурста жұмсалатын және тұрақты құрылымдық компоненттері – терминэлементтері бар терминологиялық бірліктер болып отыр. Эмпирикалық база ретінде ғылыми мақалаларда, оқу және ғылыми-анықтамалық әдебиеттерде, арнаулы терминологиялық сөздіктер мен электрондық ғылыми қорларда тіркелген терминдер қолданылды. Тілдік материалды іріктеу терминдердің қолданыс жиілігін, олардың ғылыми терминологиядағы жүйелілік маңыздылығын, белгілі бір терминжасамдық және семантикалық қызметтерді жүзеге асыратын қайталаным сипатына ие құрылымдық компоненттердің болуын ескере отырып жүзеге асырылды. Зерттеуге алынған бірліктердің жалпы корпусына ғылыми білімнің әртүрлі салаларында белсенді қолданылатын өнімді терминэлементтері бар терминологиялық құрылымдар кірді.

Аталған зерттеу аясында терминэлементтер – салыстырмалы түрде тәуелсіз семантикалық мағынаға ие және жаңа терминологиялық бірліктердің қалыптасуына қатыстын терминдердің тұрақты құрылымдық компоненттері (түбір элементтері, терминжасамдық аффикстер және кірме морфемалар).

Зерттеудің әдіснамалық негізін талдаудың жалпы ғылыми және арнайы лингвистикалық әдістері құрайды. Негізгі әдіс – терминологиялық бірліктерді жүйелеуге және жіктеуге, олардың құрылымы мен ғылыми дискурстағы жұмсалым ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік беретін сипаттамалық әдіс. Бұл әдісті қолдану терминологиялық элементтердің жұмсалым заңдылықтарын және олардың терминологиялық жүйелерді қалыптастырудағы рөлін анықтауға мүмкіндік береді.

Терминологиялық бірліктердің мән-мағыналық құрылымын зерттеу үшін семантикалық талдау әдісі қолданылды. Бұл әдіс терминэлементтердің мағынасын, олардың семантикалық жүктемесін және терминдердің ұғымдық мазмұнын қалыптастырудағы ерекшеліктерін анықтауға септігін тигізеді. Сонымен қатар семантикалық талдау ғылыми терминологияда белгілі бір семантикалық өрістерді құрайтын әртүрлі терминологиялық бірліктер арасындағы байланысты анықтауға мүмкіндік береді.

Зерттеуде терминдердің ішкі құрылымын зерттеуге бағытталған құрылымдық-терминжасамдық талдау маңызды орын алады. Бұл әдісті қолдану қайталанатын морфемалық компоненттерді, олардың терминжасамдық қызметін анықтауға және терминологиялық бірліктерді қалыптастырудағы өнімді модельдерді айқындауға мүмкіндік береді. Сонымен бірге терминдердің құрылымын талдау ғылыми терминологиядағы терминологиялық қатарлар мен жүйелілік байланыстарды қалыптастырудағы жеке терминэлементтердің рөлін анықтауға көмектеседі.

Бұлардан басқа жұмыста әртүрлі терминологиялық жүйелердегі терминэлементтердің жұмсалым ерекшеліктерін анықтауға және оларды қолданудың жалпы заңдылықтарын анықтауға мүмкіндік беретін салыстырмалы талдау әдісі пайдаланылды. Терминологиялық бірліктерді салыстыру терминэлементтердің әмбебап және ерекше сипаттамаларын анықтауға көмектеседі, сондай-ақ олардың ғылыми терминологияны дамытудағы маңызын нақтылауға ықпал етеді.

Зерттеуде бұған қоса анықталған терминэлементтерді жұмсалымды-семантикалық топтарға бөлуге мүмкіндік беретін жіктеу және жүйелеу әдісі қолданылды. Мұндай жіктеу терминологиялық жүйелердің құрылымын неғұрлым нақты түсінуге және ғылыми лексиканың қалыптасу заңдылықтарын анықтауға мүмкіндік береді.

Аталған әдістерді кешенді қолдану терминэлементтердің құрылымдық және семантикалық ерекшеліктерін жан-жақты талдауға, олардың жұмсалымдық әлеуетін анықтауға, ғылыми терминологияны қалыптастыру мен дамыту үдерісінде рөлін анықтауға мүмкіндік берді. Алынған нәтижелер қазіргі ғылыми тілдің терминологиялық жүйелерінің құрылымы мен терминжасамын тереңірек түсінуге ықпал етеді.

Нәтиже және талқылау

Терминологиялық материалды талдау ғылыми терминологияның қалыптасуы мен жұмсалымындағы терминэлементтердің рөлін сипаттайтын бірқатар заңдылықтарды анықтауға мүмкіндік берді. Зерттеу нәтижелері терминэлементтер терминологиялық бірліктердің маңызды құрылымдық компоненттері ретінде әрекет ететінін және маңызды жұмсалымды-семантикалық әлеуетке ие екенін көрсетеді.

Ең алдымен, терминэлементтер көптеген терминологиялық бірліктердің қалыптасуына негіз болатын өзіндік құрылымдық «модельдер» рөлін атқаратыны анықталды.

Олардың әртүрлі терминдердегі қайталануы аталған элементтердің жоғары өнімділігі мен жүйелілік маңыздылығын көрсетеді. Талдау нәтижесінде терминэлементтердің шектеулі санын қолдану жалпы семантикалық өзекпен біріктірілген кең терминологиялық қатарларды құруға мүмкіндік беретіні анықталды. Терминэлементтер қазақ тілінің ғылыми терминологиясында ерекше маңызға ие, себебі онда ұлттық терминжасам құралдарының кірме терминологиялық компоненттермен белсенді үйлесуі байқалады. Мұндай өзара әрекеттесу заманауи ғылыми лексиканың қалыптасуына әкеліп, оның жүйелі ұйымдастырылуын қамтамасыз етеді.

Терминэлементтердің құрылымдық ерекшеліктерін қарастырмас бұрын олардың ғылыми терминология жүйесіндегі жұмсалымдық сипаттамаларын нақтылап алған жөн. Қазіргі лингвистикада термин арнаулы ғылыми ұғымды білдіретін аталымдық бірлік ретінде ғана емес, сонымен қатар ғылыми дискурста өзара байланысты бірқатар қызметтерді орындайтын күрделі терминологиялық жүйенің элементі ретінде қарастырылады. Бұл ретте терминдердің жұмсалымдық сипаттамалары олардың ғылыми ұғымдардың нақты аталымын қамтамасыз ету, ғылыми білім элементтері арасында логикалық байланыстар орнату және терминологиялық лексиканың жүйелік құрылымын қалыптастыруға қатысу қабілеті арқылы көрінеді.

Бұл қызметтерді жүзеге асыруда терминдердің құрылымдық компоненттері – терминэлементтер ерекше рөл атқарады. Олар негізгі семантикалық белгілердің тасымалдаушысы ретінде белгілі бір терминжасамдық модельдер бойынша терминологиялық бірліктердің қалыптасуын қамтамасыз етеді. Терминэлементтер белгілі бір дәрежеде семантикалық дербестік пен қайталану қасиетіне ие, бұл оларға терминдердің бүкіл терминологиялық қатарлары мен тақырыптық топтарын құруға қатысуға мүмкіндік береді. Осының арқасында терминологиялық жүйе ішкі логикалық тәртіп пен құрылымдық тұтастыққа ие болады.

Терминэлементтердің жұмсалымдық сипаттамалары бірнеше аспектіде көрінеді. Біріншіден, олар ғылыми ұғымдарды белгілеуге қатысатын аталымдық қызметті орындайды. Екіншіден, терминэлементтер қолданыстағы модельдер негізінде жаңа терминологиялық бірліктерді құруды қамтамасыз ететін терминжасамдық қызметті жүзеге асыруға қабілетті. Үшіншіден, олар әртүрлі терминдерді белгілі бір семантикалық және құрылымдық топтарға біріктіру арқылы жүйе құраушы қызметті орындайды. Сонымен қатар, терминэлементтер терминдердің мағыналық айқындылығын арттыруға көмектеседі, бұл олардың ғылыми коммуникациядағы қолданысы мен интерпретациясын жеңілдетеді.

Аталған жұмсалымдық сипаттамаларды ескере отырып, терминдер құрамындағы құрылымдық және семантикалық маңызымен ерекшеленетін терминэлементтердің бірнеше негізгі түрлерін ажыратуға болады. Бұл жіктелім терминологиялық бірліктердің қалыптасу тетіктерін неғұрлым нақты анықтауға және ғылыми терминологиядағы терминэлементтердің жұмсалым заңдылықтарын сипаттауға мүмкіндік береді.

Терминэлемент түрі	Құрылымдық сипаттама	Жұмсалымды-семантикалық рөлі	Терминдер
Кірме терминэлементтер	Терминнің бастапқы немесе түбір компоненті ретінде жұмсалатын грек-латын кірме элементтері	Базалық ғылыми ұғымдарды қалыптастырады және терминологияның халықаралық біріздендірілуін қамтамасыз етеді	<i>биология, биосфера, биотехнология, биофизика, география, геология, геофизика, экология, микробиология, микроскоп, микроорганизм, макроэкономика, телекоммуникация, телевидение, автономия, гидрология, гидроэнергетика, термодинамика, фотосин</i>

			<i>тез, аэродинамика, аэронавтика, радиолокация, радиобиология, электроэнергия, электродинамика, экология, хронология, хронометр т.б</i>
Ұлттық түбір элементтері	Ұлттық тілдік қор негізінде қалыптасқан лексикалық базалар	Ғылыми ұғымдардың ұлттық аталым тәсілдерін көрсетеді	<i>шалабілімді (недоучка), өзбілімдену (самознание), білімдар (эрудит), метабілім, білімқұмарлық (любопытность), медицинабілім (медиаобразование), халықаралық, трансшекаралық, қабатаралық, бұтаралық, тоңаралық, молекулааралық, тұраралық, мәдениаралық, жасушааралық, ауруханааралық, буынаралық, уақытаралық, геожүйе, экожүйе, гидрожүйе, жүйеқұраушы, жүйетүзуші, жүйеішілік, қалаішілік, өңірішілік, молекулаішілік, формацияішілік, түрішілік, бассүйекішілік, плевраішілік, жасушаішілік, буынішілік, бұлшықетішілік, теріішілік, дәріханаішілік, сұлбаішілік т.б.</i>
Терминжасамдық аффикстер	Терминологиялық бірліктерді қалыптастыратын терминжасамдық аффикстер мен форманттар	Абстарктілі ғылыми категориялар, үдерістер мен қалып-күй т.б. жасалымына қатысады	<i>офшорсыздандыру, қылмыссыздандыру, жандандыру, газдандыру, жансыздандыру, қамсыздандыру, ароматсыздандыру, газсыздандыру, уытсыздандыру, көгалдандыру, медициналдандыру, зарарсыздандыру, залалсыздандыру, жалданушы, шағымдану, арызданушы, зақымдану, ылғалдану, мамандану, қорымдану, таяздану, тасымалдану т.б.</i>
Композитті (күрделі) терминэлементтер	Бір терминнің құрамындағы бірнеше негіздердің немесе терминэлементтердің тіркесімі	Күрделі ғылыми ұғымдар аталымының дәлдігін қамтамасыз етеді	<i>радиоактивтілік, радиотелеграф, радиоэлектрондық, автордиография, радиогеология, радиогониометр, автордиограмма, радиометр, радиогидрогеология, аэрорадиометрия, радиотелескоп, радиология т.б.</i>
Будан терминологиялық құрылымдар	Кірме және ұлттық элементтердің тіркесімі	Ұлттық тілдердегі халықаралық терминологияның бейімделу үдерістерін айқындайды	<i>Ценоэкожүйе, этноэкожүйе, гидроконденсатсыздандыру т.б.</i>

1-кесте. Ғылыми терминология құрылымындағы терминэлементтердің негізгі түрлері

Ұсынылған талдау қазіргі ғылыми терминологияның терминэлементтердің сан алуан түрлерінің өзара әрекеттесуі негізінде қалыптасатынын көрсетеді. Олардың әрқайсысы белгілі бір семантикалық және құрылымдық қызметті орындайды. Ең маңызды рөлді шығу тегі грек және латын түбірлерімен байланысты халықаралық элементтер атқарады. Олар ғылыми тілдің әмбебаптылығы мен салғастырмалылығын қамтамасыз етіп, түрлі-түрлі елдердің мамандарына түсінікті болатын терминологиялық бірліктерді қалыптастыруға мүмкіндік береді. Мұндай терминдер қатарына ғылымның әртүрлі салаларында – биология, география, физика және техникада кездесетін *био-* (*өмір*), *гео-* (*жер*), *микро-* (*кіші*), *макро-* (*үлкен*) сияқты элементтер жатады. Олардың қолданысы семантикалық айқындылық пен тіларалық салғастырмалылықты сақтай отырып, жаңа терминдер жасауға мүмкіндік береді.

Сонымен бірге ұлттық түбір элементтері мен терминжасамдық аффикстер халықаралық терминологияны тілдің ішкі ресурстарына бейімдеу қызметін орындайды. Қазақ

тілінде, мысалы, *-тану (зерттеу)*, *-лық/-лік (қасиет, сапа)*, *-лану/-лену (үдеріс)* т.б. элементтер ұлттық негізінде термин қалыптастыруға мүмкіндік береді: *тілтану, қоғамтану, әлеуметтану, пайдалану, шоғырлануы, қалалану, сыналану, иелену, жігерлену, сәулену, көмірлену, электрлену, түрлену, есерлену, ерекшелену, күрделену* т.б. Сөйтіп, ұлттық элементтер дербес ғылыми терминологияның дамуын, сондай-ақ терминологиялық жүйенің елдің мәдени-тілдік ортасына интеграциялануын қамтамасыз етеді.

Кірме және ұлттық тілдік элементтерді біріктіретін будан терминологиялық құрылымдар ерекше орын алады. Мұндай терминдер терминологиялық жүйенің динамикасы мен бейімделуін көрсетеді, мысалы: *электрлену, вирусиеленуші, антидене, антидүние, киножылнама, киноқұжаттама, киношежіре, киножарнама, киноқондырғы, кинотаным, киноландыру, кинотаспа* т.б. Бұл ретте, кірме элемент негізгі ғылыми ұғымды қалыптастырады, ал ұлттық формант терминжасамдық бейімделу мен тілге интеграциялануды қамтамасыз етеді. Аталған құрылымдар ұлттық ғылыми тілдердің халықаралық ғылыми кеңістікке интеграциялану үдерістерін көрсетеді, сонымен бірге терминологиялық салғастырмалылықты сақтауға және ұлттық жүйенің ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік береді.

Бұл үдеріс, әсіресе қазақ ғылыми терминологиясында белсенді түрде көрінеді, өйткені жаңа терминдерді қалыптастыру халықаралық модельдерді де, ұлттық терминжасамдық құралдарды да қатар қолдану негізінде жүзеге асырылады. Өз кезегінде, бұл тұрақты, айқын және жұмсалымдық тұрғыдан бейімделген терминдерді жасауға мүмкіндік береді. Сонымен, қазіргі терминология – бұл халықаралық кірме, ұлттық және будан элементтердің өзара әрекеттесуі ғылыми тілдесімнің тиімділігін, терминологиялық мәдениеттің дамуын және терминдердің семантикалық тұтастығын сақтауды қамтамасыз ететін күрделі көп деңгейлі жүйе.

Ғылыми терминологиядағы терминэлементтердің семантикалық қызметі.

Ғылыми терминологияда терминэлементтер негізгі семантикалық қызметті жүзеге асырады: олар терминнің семантикалық өзегін құрайды, сондай-ақ оның категориялық байланысын анықтап, нысанды немесе құбылысты белгілеудің дәлдігін қамтамасыз етеді. Әрбір терминэлемент түрлі терминдердің құрылымына енгізілу барысында өз мағынасын сақтап қалуы арқылы мән-мазмұнының айқындылығын жоғалтусыз жаңа терминдер жасауға мүмкіндік береді.

Мәселен, **«био-»** (*«өмір, тіршілік»* семантикалық тобы) терминэлементі «тірі организмді» білдіреді және терминнің негізгі мазмұнын биологиялық нысандар мен үдерістерге сілтей отырып белгілейді. *«Биосфера»* терминінде **«био-»** элементі ғаламшардың тірі жүйелерін айқындап, организмдердің жаһандық жиынтығы ретіндегі тіршілікке семантикалық акцент береді. *«Биотехнологиядағы»* **«био-»** элементі тірі организмдерді және оларды технологиялық үдерістерде қолданумен байланысты пәндік саланы көрсетеді. Осылайша, **«био-»** терминэлементінің семантикалық қызметі – *зерттелетін нысанның тіршілік компонентін ерекше етіп белгілеу.*

«Гео-» (*«жер»*) терминэлементі жерді, топырақты немесе табиғи ортаны білдіреді, сонымен бірге жер беті және оны зерттеуге қатысты терминдер үшін семантикалық мәнмәтін жасайды. Географиядағы **«гео-»** Жер зерттеу нысаны болып табылатынын айқындаса, ал *«-графия»* «Жер туралы ғылым» мағынасын қалыптастыру арқылы сипаттау әдісін нақтылайды. Геологияда **«гео-»** жерді, ал *«-логия»* оның құрылымы мен үдерістерін жүйелі түрде зерттеуді көрсетеді. Мұнда **«гео-»** терминэлементінің семантикалық қызметі терминнің пәндік саласын және зерттеу бағытын анықтау болады.

«**Термо-**» («жылу») элементі физика-техникалық бағыттағы терминдерді даралап, жылу құбылыстарын білдіреді. Термодинамикада «термо-» семантикалық негізді белгілейді, яғни жылумен байланысты барлық үдерістер мен заңдарды анықтайды: *термодинамика, термостаттау, терможелімдеу, термография, термокедергі, термобаған, термосифон, термотүрлендіргіш, термоқозғалтқыш, термоберіктік* т.б. Сондықтан, терминэлемент пән саласын нақтылап, терминнің категориялық орталықтық нүктесін қалыптастырады.

«**Микро-**» («кіші өлшем») және оған қарама-қарсы «макро-» («үлкен масштаб») элементтері масштабтың семантикалық маркерлері рөлін атқарады. Микробиологияда «микро-» микроорганизмдерді зерттеу нысаны ретінде көрсетеді, ал «био-» және «-логия» нысанның табиғаты мен ғылым түрін нақтылайды. Макроэкономикадағы «макро-» экономиканың жиынтық, ауқымды талдауын білдіреді. Бұл элементтердің семантикалық қызметі – зерттелетін құбылыстың кеңістіктік-контекстік деңгейін анықтау.

Ұлттық терминэлементтер мәселесіне келер болсақ, мұнда да олар бірнеше семантикалық қызметтерді жүзеге асырады: олар нысан мен үдерісті нақтылау арқылы терминнің дәл мағынасын береді. Мысалы: *жаһандану* – *жаһан* → «әлем, жаһандық ауқым» → құбылыстың ауқымын көрсетеді, «-дану» → «қалыптасу, даму үдерісі» → «динамиканы, жаһандану үдерісін белгілейді» → терминнің мағынасы: «жаһандану үдерісі, әлемді біртұтас жүйеге біріктіру»; *ақпараттандыру* – *ақпарат* → «деректер, мәліметтер» → «іс-әрекет нысаны», «-тандыру» → «енгізу, тарату» → «тәжірибеде ақпаратты қолдану процесі» → терминнің мағынасы: «ақпараттық технологиялар мен жүйелерді енгізу»; *тұрақтандыру* – *тұрақ* → «тұрақтылық, беріктік, орнықтылық» → «бекітуді қажет ететін әрекет нысаны», «-тандыру» → «енгізу, қамтамасыз ету» → «жүзеге асыру үдерісі» → терминнің мағынасы: «тұрақтылықты қамтамасыз ету, қалып-күйді бекіту, ұстап тұру үдерісі» т.б.

Сонымен, терминэлементтердің семантикалық қызметі өзара байланысты екі аспектіде көрінеді:

1. Терминнің семантикалық өзегін, яғни затты, нысанды, үдерісті немесе құбылысты анықтау.

2. Категориялық және құрылымдық маркерлер арқылы терминнің мағынасын айқындау және нақтылау, жаңа терминдерді ғылыми тілге түсінікті болу сипатын жоғалтпай біріктіруге мүмкіндік береді.

Сондықтан да, терминэлементтер ғылымның әмбебап құрылыс материалы ретінде ғылыми терминологияның жүйелілігін, дәлдігі мен айқындылығын қамтамасыз етеді, сонымен қатар болжалды мағынасы бар күрделі көп компонентті терминдерді құруға жол ашады. Алынған нәтижелер терминэлементтер ғылыми терминология жүйесінде күрделі қызметті орындайды деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Олар терминдердің құрылымдық компоненттері ретінде ғана емес, сонымен бірге ғылыми білімді ұйымдастырудың құралы ретінде де әрекет етеді.

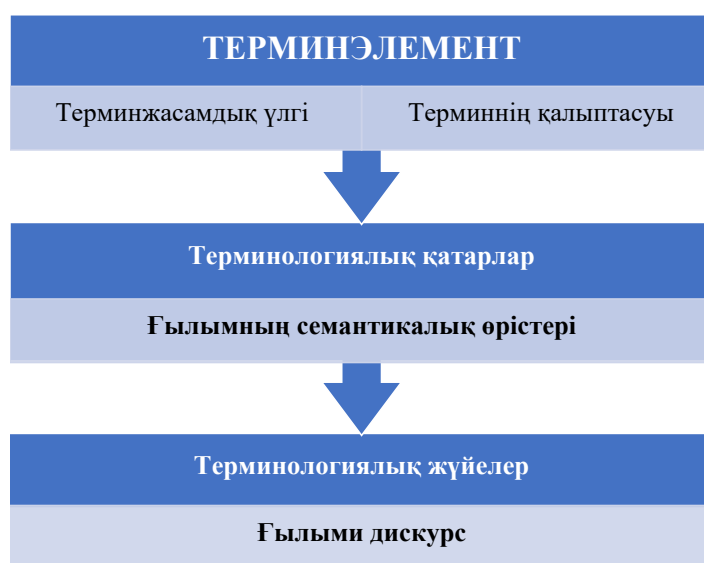
Ең алдымен, терминэлементтер жаңа терминологиялық бірліктерді қалыптастыруға қатысатын **терминжасамдық қызметті** орындайды. Олардың өнімділігінің арқасында ғылыми терминология жаңа ғылыми ұғымдар мен концепциялардың пайда болуына тез бейімделе алады. Терминэлементтердің **семантикалық қызметі** де ерекше маңызға ие. Олар негізгі ғылыми мағыналардың тасымалдаушысы ретінде әрекет етеді және терминдердің логикалық айқындылығын қамтамасыз етеді. Осының арқасында мамандар жаңа терминдердің мағынасын алдын ала зерттемес бұрын интерпретациялай алады.

Сонымен қатар, терминэлементтер әртүрлі терминологиялық бірліктерді біртұтас терминологиялық жүйеге біріктіру арқылы **жүйе құраушы қызметті** орындайды. Жалпы ортақ құрылымдық элементтердің болуы терминологиялық қатарлар мен терминдердің тақырыптық топтарын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Терминэлементтер ұлттық ғылыми тілдердің дамуы жағдайында ерекше маңызға ие. Қазақ ғылыми терминологиясында халықаралық және ұлттық элементтердің белсенді үйлесімі байқалады, бұл икемді және жұмсалымдық терминологиялық жүйенің қалыптасуына ықпал етеді.

Ғылыми терминологиядағы терминэлементтердің жұмсалымын әр элементтің өзіндік рөлі бар көп деңгейлі үдеріс ретінде қарастыруға болады. Терминэлемент – термин мағынасының өзегін анықтайтын негізгі семантикалық құрылым. Терминжасамдық модельдер арқылы бұл элементтер терминдерге біріктіріліп, олардың нақты мағынасы мен категориялық байланысын қалыптастырады.

Келесі деңгейде терминдер терминологиялық қатарларға біріктіріліп, бір текті ұғымдар арасындағы заңдылықтар мен байланыстарды анықтауға мүмкіндік береді. Бұл қатарлар пәндік салалар мен зерттеу бағыттарын көрсететін ғылымның семантикалық өрістерін құрайды. Өз кезегінде, барлық семантикалық өрістердің жиынтығы ғылыми тілдің дәйектілігі мен жүйелілігін қамтамасыз ететін тұтас терминологиялық жүйені құрайды. Сайып келгенде, терминологиялық жүйе ғылыми қауымдастықта коммуникацияның дәлдігін, айқындылығын және тиімділігін қамтамасыз ете отырып, ғылыми дискурстың ажырамас бөлігіне айналады.

Сонымен, терминэлементтердің жұмсалымдық құрылымдық моделін дәйекті сұлба түрінде ұсынуға болады:



2-сұлба. Терминэлементтердің жұмсалымдық құрылымдық үлгісі

Бұл сұлба терминэлементтердің ғылыми терминологияның бүкіл жүйесінің қалыптасуына негіз болатын бастапқы құрылымдық бірліктер екенін көрсетеді.

Сонымен, зерттеу нәтижелері терминэлементтердің маңызды жұмсалымды-семантикалық әлеуетке ие екенін және ғылыми терминологияны қалыптастыруда шешуші рөл атқаратынын растайды. Олар терминологиялық бірліктердің жүйелілігін, құрылымдық ұйымдастырылуын және семантикалық айқындылығын қамтамасыз етеді.

Терминэлементтер арқылы жеке терминдерді қалыптастыру ғана емес, сонымен қатар ғаламның қазіргі ғылыми бейнесін көрсететін тұтас терминологиялық жүйелерді құру жүзеге асырылады. Терминэлементтерді талдау терминдердің қалыптасуының ішкі үдерістерін, соның ішінде семантикалық компоненттерді таңдау, біріктіру және семантикалық интеграциялау қағидаттарын тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Ол сондай-ақ халықаралық және ұлттық элементтердің өзара әрекеттесу заңдылықтарын анықтауға, олардың өнімділік дәрежесі мен білімнің әртүрлі салаларындағы жұмсалымдық жүктемені анықтауға мүмкіндік береді.

Бұған қоса, терминэлементтерді зерттеу терминдерді біріздендіру мен стандарттау, кірме компоненттер рөлінің артуы, ұлттық терминжасамдық ресурстарды сақтау және белсендіру сияқты т.б. заманауи ғылыми терминологияның негізгі даму үрдістерін анықтауға ықпал етеді. Нәтижесінде, терминэлементтер қалыптасқан ғылыми білімдерді айқындап қана қоймай, сонымен бірге үнемі өзгеріп тұратын ғылыми ортада жаңа концептілер жасалымын қамтамасыз етіп, олардың әрі қарайғы даму үдерісіне белсенді қатысатыны айқындалды.

Қорытынды

Зерттеу терминэлементтердің жұмсалымды-семантикалық әлеуетін және олардың ғылыми терминологияны қалыптастырудағы рөлін анықтауға бағытталған. Терминологиялық материалды талдау терминэлементтердің ғылыми терминдердің маңызды құрылымдық компоненттері болып табылатындығын және ғылыми тіл жүйесінде өзара байланысты қызметтерін кешенін орындайтындығын анықтады.

Зерттеу барысында терминэлементтердің өнімділігі мен қайталануының жоғары дәрежесі бар екендігі анықталды. Оларды қолдану тұрақты терминжасамдық модельдердің қалыптасуын қамтамасыз етеді, олардың негізінде терминологиялық бірліктердің едәуір саны жасалады. Осының арқасында ғылыми терминология жүйелілік сипатқа ие болып, ішкі құрылымдық ұйымдастырылудың жоғары дәрежесін көрсетеді. Терминэлементтер терминологиялық жүйенің өзіндік «құрылыс элементтері» ретінде әрекет етеді, бұл бұрыннан бар модельдерге ұқсас жаңа терминдерді қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар нәтижелер терминэлементтердің маңызды семантикалық қызметті орындайтынын көрсетті. Олардың әрбірінде түрлі терминдердің құрамында сақталатын және ғылыми терминологияның логикалық айқындылығын қамтамасыз ететін белгілі бір семантикалық өзек болатыны анықталды. Тұрақты семантикалық компоненттердің болуы ғылыми ұғымдардың дәл берілуіне ықпал етеді және мамандардың терминдерді интерпретациялау үдерісін жеңілдетеді. Сондықтан, терминэлементтер ғылыми коммуникацияның дәлдігі мен бірмағыналылығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады.

Зерттеудің маңызды нәтижесі – терминэлементтердің жүйе құраушы қызметін анықтау болды. Олар әртүрлі терминологиялық бірліктерді терминологиялық қатарларға біріктіру арқылы ғылыми терминологияның семантикалық өрістерін құрайды. Жалпы құрылымдық компоненттердің болуына байланысты терминдер арасында логикалық және ұғымдық байланыстар орнатылады, бұл біртұтас терминологиялық жүйенің қалыптасуына ықпал етеді. Бұл тұрғыда терминэлементтер тілдегі ғылыми білімді ұйымдастырудың маңызды тетігі болып табылады.

Зерттеу барысында қазақ ғылыми терминологиясындағы терминэлементтердің жұмсалымына ерекше назар аударылды. Талдау көрсеткендей, қазақ тілінің қазіргі тер-

минологиясы халықаралық терминологиялық элементтер мен ұлттық терминжасам құралдарының өзара әрекеттесуі негізінде қалыптасады. Мұндай үйлесім қазақ ғылыми терминологиясының халықаралық ғылыми кеңістікке интеграциялануын, сондай-ақ ұлттық тілдік ерекшеліктердің сақталуын қамтамасыз етеді. Нәтижесінде жаңа ғылыми ұғымдар мен үдерістерді тиімді көрсете алатын икемді және қарқынды дамып келе жатқан терминологиялық жүйе қалыптасады.

Жүргізілген талдау терминэлементтерді қолдану ғылыми лексиканың жүйелілігі мен құрылымдық реттілігін арттыруға ықпал ететіндігін растайды. Аталған элементтердің тұрақтылығы мен қайталаным қасиетінің арқасында терминологиялық жүйе белгілі бір иерархиялық ұйымдастырылым сипатына ие болады, оның аясында терминдер құрылымдық және семантикалық тұрғыда өзара тығыз байланысты ерекшелігін айқындайды. Бұл терминэлементтерді терминжасамдық компоненттер ретінде ғана емес, сонымен қатар ғылыми білімнің құрылымын көрсететін маңызды танымдық құралдар ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Сонымен, зерттеу нәтижелері терминэлементтердің маңызды жұмсалымды-семантикалық әлеуетке ие екенін және ғылыми терминологияның қалыптасуы мен дамуында шешуші рөл атқаратынын көрсетті. Олардың қолданысы тиімді ғылыми коммуникацияның маңызды шарты болып табылатын ғылыми тілдің жүйелілігін, логикалық айқындылығын және құрылымдық ұйымдастырылуын қамтамасыз етеді.

Әрі қарайғы зерттеулердің перспективалары ғылыми білімнің әртүрлі салаларында терминэлементтердің жұмсалымын, олардың салалық ерекшелігі мен өнімділік дәрежесін ескере отырып, бірдей терминэлементтер өздерінің семантикалық мүмкіндіктерін әртүрлі пәндерде қалай жүзеге асыратынын талдау. Бұл ретте, міндетті түрде терминдердің әмбебап және арнаулы модельдерін қалыптастыратындығын ескеру қажет.

Ғылыми білімді құрылымдау тәсілдеріндегі типологиялық ұқсастықтар мен айырмашылықтарды анықтауға мүмкіндік беретін әртүрлі тілдердің терминологиялық жүйелерін салыстырмалы зерттеу де ерекше маңызға ие. Бұл тәсіл халықаралық терминэлементтердің әмбебаптық дәрежесін анықтауға, сондай-ақ олардың жұмсалымы мен интерпретациясының ұлттық ерекшеліктерін байқауға мүмкіндік береді.

Сондай-ақ, ұлттық тілдердегі халықаралық терминэлементтерді бейімдеу тетіктерін зерттеу де өзекті бағыт болып тұр. Бұл кірме элементтердің фонетикалық-морфологиялық және семантикалық интеграциясын, олардың бастапқы сөзжасамдармен өзара әрекеттесуін талдауды, сондай-ақ терминдердің белгілі бір моделін таңдауға әсер ететін факторларды анықтауды қамтиды.

Кең теориялық тұрғыдан алғанда, мұндай зерттеулер терминологияның ұғымдық аппаратын нақтылауға, ғылыми лексиканы ұйымдастыру қағидаттары туралы идеяларды дамытуға және оның динамикасының тетіктерін ашуға ықпал етеді. Бұл өз кезегінде жаһандану және қарқынды тіларалық өзара әрекеттесу жағдайында ғылыми тілдің қалыптасуы мен эволюциясы үдерістерін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.

Мүдделер қақтығысы

Мақала бойынша мүдделер қақтығысы жоқ.

Авторлардың қосқан үлесі

Зерттеу жұмысын жазу кезінде Қ. Айдарбек мақаланың негізгі идеясы мен тұжырымдамасын айқындап, зерттеу материалдарына талдау жүргізді және мақаланың не-

гізгі бөлігін жазды. А. Иманбердиева материалдарды жинақтау, сұрыптау, зерттеу материалдарын талдау, мақаланы талқылау жұмысына қатысып, мақаланы рәсімдеумен айналысты. А. Аккузова мақала мазмұнына сыни тұрғыдан қайта қарау, мақаланың талқылау жұмысына үлес қосты. Жұмыстың барлық аспектісі бойынша авторлар тең дәрежеде жауапты, зерттеу жұмысының тұтастығы мен деректердің дұрыстығы өзара талқыланып, пікір алмаса отырып ғылыми түрде пысықталды.

Әдебиеттер тізімі

Айтбаев, Ө. (1988). Қазақ терминологиясының қалыптасуы мен дамуы. Ғылым.

Айдарбек, Қ. Ж. (2010). Қазақ терминологиялық аталымының ономазиологиялық негіздері. Мемлекеттік тілді дамыту институты.

Анафинова, М. Л., & Есенгельдинова, А. Т. (2023). Терминологическая системность как лингводидактический аспект исследования языка для специальных целей. Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. Серия Филология, 143(2), 27–38. <https://doi.org/10.32523/2616-678X-2023-143-2-27-38>

Ахмет, А.Н. (2025). Қазіргі қазақ тіліндегі будан терминдер (теориялық әдістемелік сипаты) [Философия докторы (PhD) диссертациясы]. Астана.

Гринев-Гриневиц, С.В., Сорокина, Э.А., & Молчанова, М.А. (2022). Еще раз к вопросу об определении термина. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Теория языка. Семантика, 13(3), 710–729. <https://doi.org/10.22363/2313-2299-2022-13-3-710-729>

Исакова, С.С. (2015). Қолданбалы терминология: Жоғары оқу орындарының 5В011700 - Қазақ тілі мен әдебиеті мамандығының студенттеріне арналған оқу құралы. Ақтөбе.

Қалиев, Б. (б. ж.). Қазақ терминтанымның өзекті мәселелері. Терминком. <http://www.termincom.kz/assets/pdf/b7c5ac411c5adecea2725fbcee676f09.pdf>

Құлманов, С. (2021). Қазақ тілі терминологиялық қорының әлеуеті (сандық және сапалық көрсеткіштерді талдау). Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Хабаршысы. Филология сериясы, 136(3), 50–62. <https://doi.org/10.32523/2616-678X-2021-136-3-50-62>

Құлманов, С. Қ., Шүленбаев, Н. Қ., & Ыбырайым, А. О. (2025). Бекітілген терминдердің қолданылуындағы бірізділік проблемалары (оқулықтар, сөздіктер, заңнама құжаттары негізінде). Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің хабаршысы. Филология сериясы, 150(1), 112–129. <https://doi.org/10.32523/2616-678X-2025-150-1-112-129>

Құрманбайұлы, Ш. (2014). Қазақ терминологиясы: Зерттеулер, оқулық, сөздік, библиография. Сардар баспа үйі.

Лейчик, В. М. (2007). Терминоведение: Предмет, методы, структура (3-е изд.). Издательство ЛКИ.

Лотте, Д. С. (1979). Краткое методическое пособие по разработке и упорядочению научно-технической терминологии. Наука.

Утемғалиева, Н. А. (2023). Білім беру дискурсындағы қазіргі академиялық терминология: Семантикалануы және бейімделуі [Философия докторы (PhD) диссертациясы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті]. Алматы.

Чернявский, М. Н. (2013). Латинский язык и основы медицинской терминологии: Учебная литература для студентов медицинских вузов. Медицина.

Mikhel, P. (2024). Using lexical networks for terminological modeling: The case of the terminology of chemistry. Cahiers de lexicologie, 124, 97–121. <https://doi.org/10.48611/isbn.978-2-406-17224-6.p.0097>

Wüster, E. (1978). Esperantologiaj studoj. Antverpeno; La Laguna.

Функционально-семантический потенциал терминологических элементов

Аннотация. Статья посвящена изучению функционально-семантического потенциала терминологических элементов в формировании научной терминологии. В современном языкознании терминология рассматривается как особая система языка, обеспечивающая точность и систематичность научной коммуникации. В связи с этим особое значение имеет терминологический элемент, который выступает в качестве структурных компонентов терминов, осуществляющих определенную семантическую и словообразовательную деятельность. Цель исследования – выявить функционально-семантические особенности терминологических элементов и их роль в формировании и систематической организации научной терминологии. В работе рассматриваются основные теоретические подходы к изучению терминологических элементов, анализируются их семантические характеристики и функции в структуре терминологических единиц. Особое внимание уделяется роли терминологических элементов в процессе терминообразования и их способности обеспечивать системность и семантическую прозрачность научных терминов. Методологическую основу исследования составляют методы описательного, семантического и структурно-терминологического анализа. В результате исследования установлено, что терминологические элементы обладают значимым смысловым потенциалом и играют важную роль в формировании и регулировании научной терминологии. Они способствуют систематической организации терминологической лексики и обеспечивают точность научных понятий. Результаты исследования оказывают влияние на теоретические исследования в области терминологии и терминологической семантики, поскольку позволяют уточнить роль терминологических элементов в формировании и систематической организации научной терминологии. Представленные выводы способствуют более глубокому пониманию структуры терминологических систем и механизмов терминообразования. Результаты исследования могут быть использованы в дальнейших исследованиях по терминологии, лексикологии и теории языка науки, разработке терминологических словарей и учебных курсов по лингвистике.

Ключевые слова: терминология, терминологический элемент, научная терминология, терминообразование, семантика, терминологическая система, научный язык.

K.Zh. Aidarbek, A.B. Imanberdiyeva*, A.A. Akkuzova

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

The functional and semantic potential of term elements

Abstract. The article examines the functional and semantic potential of term elements in the formation and systematic organization of scientific terminology. In modern linguistics, terminology is viewed as a specialized language subsystem that ensures precision, consistency, and clarity in scientific communication. The study aims to identify the semantic and word-formation features of term elements and determine their role in the structure of terminological units. The research draws on descriptive, semantic, and structural word-formation methods to examine the principal theoretical approaches to term elements and their functions in terminology formation. Particular attention is paid to their ability to create systematic relations between terms and enhance the semantic transparency of scientific concepts. The findings demonstrate that term elements possess considerable functional and semantic potential, contribute to the organization and regulation of terminological vocabulary, and support the accurate representation of specialized knowledge. The results clarify the role of term elements in

the development of terminological systems and deepen the understanding of terminology formation mechanisms. They may also be applied in further research on terminology, lexicology, and scientific language, as well as in developing terminological dictionaries and linguistics courses.

Keywords: terminology, term element, scientific terminology, terminology formation, semantics, terminological system, scientific language.

References

- Aidarbek, Q. Zh. (2010). Qazaq terminologiyalyq atalymynyn onomasiologiyalyq negizderi [Onomasiological foundations of Kazakh terminological naming]. Memleketlik tildi damytu instituty.
- Aitbayev, O. (1988). Qazaq terminologiyasynyn qalyptasuy men damuy [Formation and development of Kazakh terminology]. Gylm.
- Akhmet, A. N. (2025). Qazirgi qazaq tilindegi budan terminder (teoriyalyq adistemelik sipaty) [Hybrid terms in the modern Kazakh language (theoretical and methodological character)] [Doctoral dissertation, Astana].
- Anafinova, M. L., & Yesengeldinova, A. T. (2023). Terminologicheskaya sistemnost kak lingvodidakticheskiy aspekt issledovaniya yazyka dlya spetsialnykh tseley [Terminological systemic consistency as a linguodidactic aspect of languages for specific purposes research]. Vestnik Evraziyskogo natsionalnogo universiteta imeni L.N. Gumileva. Seriya Filologiya, 143(2), 27–38.
- Chernyavskiy, M. N. (2013). Latinskiy yazyk i osnovy meditsinskoy terminologii: Uchebnaya literatura dlya studentov meditsinskikh vuzov [Latin language and fundamentals of medical terminology: Textbooks for medical students]. Meditsina.
- Grinev-Grinevich, S. V., Sorokina, E. A., & Molchanova, M. A. (2022). Eshche raz k voprosu ob opredelenii termina [Once again on the definition of term]. Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Teoriya yazyka. Semiotika. Semantika, 13(3), 710–729.
- Isakova, S. S. (2015). Qoldanbaly terminologiya: Zhogary oqu oryndarynyn 5V011700 - Qazaq tili men adebiyeti mamandygynyn studentterine arnalgan oqu quraly [Applied terminology: A textbook for university students of the specialty 5V011700 - Kazakh language and literature]. Aktobe.
- Kaliyev, B. (n.d.). Qazaq termintanymynyn ozekti maseleleri [Actual issues of Kazakh terminological cognition]. Terminkom. termincom.kz
- Qulmanov, S. (2021). Qazaq tili terminologiyalyq qorynyn aleueti (sandyq zhane sapalyq korsetkishterdi taldaу) [Potential of the Kazakh language terminology fund (analysis of quantitative and qualitative indicators)]. L.N. Gumilyov atyndagy Euraqiya ulttyq universitetinin Khabarshysy. Filologiya seriyasy, 136(3), 50–62.
- Qulmanov, S. Q., Shulenbayev, N. Q., & Ybyraiym, A. O. (2025). Bekitilgen terminderdin qoldanylyndagy birzildik problemalary (oqulyqtar, sozdikter, zannama quzattary negizinde) [Problems of consistency in the use of approved terms (based on textbooks, dictionaries, legislative documents)]. L.N. Gumilyov atyndagy Euraqiya ulttyq universitetinin Khabarshysy. Filologiya seriyasy, 150(1), 112–129.
- Qurmanbaiuly, Sh. (2014). Qazaq terminologiyasy: Zertteuler, oquqlyq, sozdik, bibliografiya [Kazakh terminology: Research, textbook, dictionary, bibliography]. Sardar baspa uii.
- Leychik, V. M. (2007). Terminovedenie: Predmet, metody, struktura [Terminology science: Subject, methods, structure] (3rd ed.). Izdatelstvo LKI.
- Lotte, D. S. (1979). Kratkoe metodicheskoe posobie po razrabotke i uporyadocheniyu nauchno-tekhnicheskoy terminologii [A brief methodological guide for the development and regulation of scientific and technical terminology]. Nauka.
- Utemgaliyeva, N. A. (2023). Bilim beru diskursyndagy qazirgi akademiyaalyq terminologiya: Semantikanu yzhane beimdelui [Modern academic terminology in educational discourse: Semantization and adaptation] [Doctoral dissertation, Al-Farabi Kazakh National University]. Almaty.
- Mikhel, P. (2024). Using lexical networks for terminological modeling: The case of the terminology of chemistry. Cahiers de lexicologie, 124, 97–121. <https://doi.org/10.48611/isbn.978-2-406-17224-6.p.0097>
- Wüster, E. (1978). Esperantologiaj studoj [Esperanto studies]. Antverpeno; La Laguna.

Авторлар туралы мәлімет:

Айдарбек Қарлығаш Жамалбекқызы – филология ғылымдарының докторы, доцент, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: aidarkar_10@mail.ru, ORCID: 0000-0002-9850-5255.

Иманбердиева Айнұр Балтабайқызы – хат-хабар үшін автор, PhD докторанты, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: ainur-iab@mail.ru, ORCID: 0009-0005-4288-8727.

Аккузова Айнұр Абдыжалиловна – PhD, доцент м.а., әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: akkuzova.aynur@mail.ru, ORCID: 0000-0002-4821-0774.

Айдарбек Карлығаш Жамалбекқызы – доктор филологических наук, доцент, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан. E-mail: aidarkar_10@mail.ru, ORCID: 0000-0002-9850-5255.

Иманбердиева Айнұр Балтабаевна – автор для корреспонденции, докторант PhD, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан. E-mail: ainur-iab@mail.ru, ORCID: 0009-0005-4288-8727.

Аккузова Айнұр Абдыжалиловна – PhD, и.о. доцента, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан. E-mail: akkuzova.aynur@mail.ru, ORCID: 0000-0002-4821-0774.

Aidarbek Karlygash Zhamalbekkyzy – Doctor of Philology, Associate Professor, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan. E-mail: aidarkar_10@mail.ru, ORCID: 0000-0002-9850-5255.

Imanberdiyeva Ainur Baltabaevna – corresponding author, PhD student, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan. E-mail: ainur-iab@mail.ru, ORCID: 0009-0005-4288-8727.

Akkuzova Ainur Abdyzhalilovna – PhD, acting Associate Professor, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan. E-mail: akkuzova.aynur@mail.ru, ORCID: 0000-0002-4821-0774.



Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).