

ТҮРКІ ТІЛДЕРІНДЕГІ ЖАЙ СӨЙЛЕМНІҢ ИНТОНАЦИЯСЫН ЭКСПЕРИМЕНТТІ-ФОНЕТИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ

Усербай Байқабилов

Шыршық мемлекеттік педагогикалық университеті

«Өзбек тіл білімі» кафедрасының аға оқытушысы

Аннотация

Сөйлеу тіліндегі сөйлемдердің мағынасына байланысты интонацияның адамдардың қарым-қатынасындағы алатын орны да ерекше екені белгілі.

Кілтті сөздер: Коммуникативті, синтаксистік, семантика, интонограф, синтагма, интенсификация, эксперимент.

Аннотация

В общем языкознании отчетливо просматриваются мнения ученых о значении интонации как одного из основных признаков предложения и в индивидуализации структурно-коммуникативных типов предложений.

Ключевые слова: Коммуникативный, синтаксический, семантический, интонограф, синтагма, интенсификация, эксперимент.

Жалпы тіл білімінде ғалымдардың сөйлемді түзетін негізгі белгілердің бірі ретінде және сөйлемдердің құрылымдық-коммуникативтік түрлерін даралауда интонацияның маңызы зор екені туралы пікірлері айқын көрінеді. Шындығында да сөйлеу тілінде ғана емес, жазба тілде де сөйлемдегі сөздерді семантикалық-құрылымдық топтарға, яғни синтагмаларға бөлуде, оларды бір-бірімен байланыстыруда интонацияның мәні айтарлықтай. Олай дейтініміз жазба тілдегі шығармашылық процесте әр автор, әр жазушы жазып отырған мәтіні яғни жазба тілін әр уақытта ритмикалық топтарға, синтагмаларға бөліп қана қоймай, оның интонациясын да «естіп» отыратыны табиғи жайт.

Жазушының, яғни жазба мәтін авторының өзі жазған мәтінінде тыныс белгілерін қоюы да соның айғағы болса керек.

Н.В.Черемисина осы проблема туралы өз еңбегінде: «письменный текст всегда «звучит» для автора и озвучивается – реально или мысленно – читателем» дейді [1,7].

Алайда интонацияның барлық компоненттерінің, ерекшеліктерін, мысалы, оның негізгі тонының жиілігін, ұзақтылығын, қарқынын, интенсификацияны жазба тілінде көріп білу, оны «оқып шығу» оңай емес.

Мәтінің күрделі түрлеріндегі интонацияның единицаларын, компоненттерін, оның басқа да көріністерін оларға ерекше зер салып, экспериментті түрде зерттеу арқылы ғана анықтан, білуге болады.

Өзге тілдердегідей қазақ тілінің де сан алуан синтаксистік-коммуникативтік

құрылымдарында интонация және оның единицалары мен компоненттері орын алып, олардың өзара күрделі де әрқилы катынастарға түсетіні анық. Қазақ тілінің конструктивті-синтаксистік, яғни статикалық – жазба түрінде де, коммуникативті-синтаксистік, яғни динамикалық – сөйлеу тілінде де интонацияның көріністері мен белгілері және олардың өзіне тән орны бар.

Оны сөйлемнің жазба түрлерінде ешбір техникалық әдіссіз-ақ көзбен «көріп», құлақпен «естуге» болады. Мысалы бастауышы да, баяндауышы да қосымшасыз түбір сөздерден жасалған жай сөйлемдердегі, есім сөздердің бастауыштық-баяндауыштық функциялары, олардың сөйлемдегі белгілі бір орын тәртібімен (бастауыш – бірінші, баяндауыш – екінші) тұрғанымен ғана анықталмайды, ең алдымен бұлардың сөйлем құрап тұрғанын және оның біріншісі – бастауыш, екіншісі – баяндауыш болып тұрғанын осы сөйлемге тән интонация ғана анықтайды. Мысалы: «Ол – студент», (сөйлемнің құрылымдық схемасы S-P немесе N-N) деген сөйлемді алайық. Бұл сөйлемнің бастауышы (Ол) мен баяндауышы (студент) пауза арқылы екіге бөлініп, жай хабарлы сөйлемге тән соңына қарай баяу төмендейтін көтеріңкі-бәсең (восходяще-нисходящая) интонациямен айтылып тұр.

Жалпы түркі тілдерінде, оның ішінде қазақ өзбек, қарақалпақ әзірбайжан, түрікмен, татар, қырғыз т.б. тілдерде жай сөйлемнің айтылу мақсатына қарай бөлінетін коммуникативтік түрлеріне (хабарлы, сұраулы, лепті, бұйрықты) интонациясына арналған еңбектер үстіміздегі ғасырдың 60-80 жылдарында шыға бастады.

Бұл еңбектердің ішінде айта кететін елеулі еңбектің бірі 1965 жылы жарық көрген **Ә.Н.Нұрмаханованың** қазақ өзбек, қарақалпақ тілдерінің жай **сөйлемдерінің** грамматикалық және интонациялық ерекшеліктеріне арналған кітабы [2].

Түркі тілдеріндегі интонацияға байланысты зерттеулердің көбісі сөйлемнің бір коммуникативтік түріне арналады. Олардың ішінде жиірек қаралатыны хабарлы сөйлем мен сұраулы сөйлемнің интонациясы.

Әзірбайжан тіліндегі хабарлы сөйлемнің интонациясына арналған С.М.Бабаевтың еңбегі 1966 жылы, өзбек тіліндегі хабарлы сөйлемнің интонациясына арналған Ж.К.Калиевтің еңбегі 1969 жылы, түрікмен тіліндегі хабарлы сөйлемнің интонациясына арналған О.Д.Розиевтің еңбегі 1975 жылы, қырғыз тіліндегі хабарлы сөйлемнің интонациясына арналған Ж.Дуйшеевтің еңбегі 1980 жылы жарық көрді.

Сібір тілдеріндегі жай сөйлемдердің интонациясына арналған еңбектер өткен ғасырдың 80-жылдары шыға бастады [3; 4].

Түркі тілдеріндегі сұраулы сөйлемнің интонациясына арналған экспериментті еңбектер де 60-80 жылдары жарық көре бастады.

Қарақалпақ тіліндегі сұраулы сөйлемнің интонациясының ерекшеліктеріне арналған П.Бекімбаевтың еңбегі 1965 жылы, қазақ тіліндегі сұраулы сөйлемнің интонациясының ерекшеліктеріне арналған Н.У.Түркбенбаевтың еңбегі 1969 жылы, өзбек тіліндегі сұраулы сөйлемнің интонациясының ерекшеліктеріне арналған А.Ахмедованың еңбегі 1965 жылы және Г.Ш.Мухитдинованың еңбегі 1971 жылдары, татар тіліндегі сұраулы сөйлемдердің интонациясының ерекшеліктеріне арналған Р.М.Балтаеваның еңбегі 1973 жылы, қырғыз тіліндегі сұраулы сөйлемнің интонациясына арналған Р.У.Чанаквананың еңбегі 1980 жылы, әзірбайжан тіліндегі сұраулы сөйлемнің интонациясына арналған

Ф.И.Гаджиеваның еңбегі 1982 жылы жарық көрді.

Түркі тілдеріндегі азырақ зерттелгені бұйрықты сөйлемдер. Дегенмен Н.Л.Мехтиевтің әзірбайжан тіліндегі бұйрықты сөйлемге арналған (1973ж.) еңбегі, К.Т.Тохтоналивтың қырғыз тіліндегі бұйрықты сөйлемдерге арналған (1984ж.) еңбектері белгілі [5, 84].

Қазақ тілінде синтаксистің жеке мәселелерінің интонациясына арналған еңбектер де бар: Ш.Атеновтың қазақ тіліндегі айқындауыш мүшенің интонациясына арналған (1972ж.), У.Бекмағамбетованың қазақ тіліндегі өкініш эмоциясын білдіретін тәсілдің бірі болып есептелетін интонацияға арналған экспериментті-фонетикалық еңбегі (1978ж.), Ж.М.Утесбаеваның Қазақ мәтініндегі (Ә.Нұрпейісовтың «Қан мен тер» романы бойынша) интонациялық конструкцияларға (ИК) арналған (1990ж.) еңбектері белгілі [6]. Түркі-сібір тілдеріне арналған ең соңғы елеулі еңбектердің бірі – ол саха (якут) тілінің маманы И.Е.Алексеевтің «Типология структурно-коммуникативных и интонационных систем высказывания в якутском языке» деген 1994 жылы қорғалған диссертациясы.

И.Е.Алексеев онда алға қойылған мақсатының негізгісі деп, якут тіліндегі сөйлемнің коммуникативтік түрлерінің типологиялық ерекшеліктерін, олардың тілдегі орнын және интонациялық жүйесін әр жақты зерттеуді атайды.

Түркі-сібір тілдерінде әдетте «хабарлы сөйлемнен» бастайтын дәстүрден ауытқып, И.Е.Алексеев өзінің зерттеуінде алдымен сұраулы сөйлемді, оған жауап ретінде хабарлы сөйлемді, одан кейін бұйрықты сөйлемді алып карайды [7,18].

Бұл еңбекте сөйлемнің интонациялық жүйесі және модельдері мен қатар түркі тілдерінде алғашқы рет көп аспектілі синтаксистік ұғым, яғни сөйлемнің құрылымдық семантикалық коммуникативтік аспектітері туралы ұғым енгізілген [7,22].

Аталған еңбегінде И.Е.Алексеев якут тіліндегі хабарлы, сұраулы, бұйрықты сөйлемдердің логика-грамматикалық ерекшеліктерін зерттеудің нәтижесінде олардың құрылымдық формулаларын береді.

Мұнда берілген формулаға S-P негіз болған ежелгі логикалық грамматикадан келе жатқан «суждениенің» (байыптау, ойлаудың) екі мүшесі: субъект (S) пен предикат (P). Біз мұның алдында сөйлемді актуалды бөлуде айтып кеткендей, бұл жерде де логикалық грамматикадағы «субъект пен предикатқа» бөлу негізге алынғанын көріп отырмыз. Бірақ көрсетілген формуланы S-P логикалық грамматикадағыдай екі мүшелі (субъект пен предикат). Яғни бастауыш пен баяндауыштан тұратын жалаң хабарлы сөйлемге ғана емес, сұраулы, бұйрықты сөйлемдерге ыңғайлап кеңітіп пайдаланған. Басқаша айтқанда, ондағы негізге алынған қағида – логикалық байыптау, ойлаудың құрылымы (структура логического суждения) S-P ойлаудың барлық түріне, оның ішінде хабарлы сөйлемге ғана емес, сұраулы, бұйрықты сөйлемдерге де тән формула деп тұжырымдалған.

Мысалы, субъект «S» ойлаудың басты тақырыбын, (предмет мысли) көрсетсе, ал предикат «P» сол зат не құбылыс туралы айтылған пайымдауды (утверждение) білдіреді, немесе кеңірек, лингвистикалық тұрғыдан келсек, сол заттың құбылыстың жалпы сипаттамасын білдіреді деп, айтылған. Ол субъекттің сипаттамасы предикатта хабар түрінде де, сұрау түрінде де, бұйрық мәнінде де және болымды, болымсыз сөйлемдер түрінде де бола береді делінген. Мысалы, хабарлы сөйлемде субъект пен предикаттың ара қатынасы төмендегідей S болады (болмайды) P, (S есть (не есть) P): Ол – студент (Ол студент емес), немесе Ол келеді (келмейді). Он придет (Он не придет). Бұлардың

жалпы формуласы біреу-ақ: S-P.

Сұраулы сөйлемнің құрылымдық схемасында, формуласында S-P бір компоненттің белгісіз екендігі, соны анықтау керек екендігі тұжырымдалады: Кім келеді (келмейді)?, Ол қайда?, формуласы S-P?

Бұйрықты сөйлемде Р-предикаттың S-субъектке қатысты болуын (болмауын) қалайтыны, не бұйрылатыны айтылады: Ол келсін (келмесін). Пусть он придет (не придет), формуласы S-P.

И.Е.Алексеев өз еңбегінде сөйлемнің мазмұнына сөйлеушінің көзқарасы, оған беретін бағасы сияқты лингвистикалық грамматикаға ғана тән категориялардың логикалық грамматикаға жат екенін дұрыс пайымдап, ол туралы былай деген: «В языкознании этот определяющий внешний фактор – говорящий и его оценка обязательно учитывается при анализе смысловой структуры предложения в виде ее коммуникативной установки» [7,13].

И.Е.Алексеев якут тіліндегі сұраулы, хабарлы, бұйрықты сөйлемдердің құрылымдық-коммуникативтік түрлерінің интонациялық конструкцияларын экспериментті зерттеп олардың түрлі модельдерінің көріністерінің кестесін береді.

Сөйлемдегі коммуникативтік мақсатты (коммуникативная установка) сөйлеуші не жазушы өзі қояды. Сол арқылы жазушының не сөйлеушінің айтылып отырған ойға, көзқарасы, қатысы көрінеді. Бұл сөйлем атаулының бәріне тән «интонация» және «предикативтікпен» қатар жүретін «модальдық» деген ерекшелікпен байланысты.

Хабарлы, сұраулы, немесе бұйрықты сөйлемнің өзіне тән құрылымдық семантикалық, интонациялық модельдері бар екені белгілі. Осы модельдердің бәрінің семантикалық өзегі болады. Ол субъект пен предикаттың қатынасынан пайда болған семантикалық өзек.

Лингвистикада оны көбінесе «предикативті өзек» дейді. Бұл предикативті өзек сөйлемнің барлық түрлерінде кездеседі. Себебі бұл ұғым белгілі бір сөйлемнің «предикативность» деген негізгі ерекшеліктерінің бірімен байланысты. Бірақ бұл ұғым сөйлемнің баяндауышы мағынасындағы «предикаттың» Р көлеміне сыймайды. Себебі баяндауышы, яғни грамматикалық предикаты жоқ атаулы сөйлемдерде де «предикативтік» (предикативность) бар деп есептеледі. Мысалы: Көктем. Көк орай шалғын, деген атаулы сөйлемдер (формуласының жазылуы S не N). Бұл сөйлемдер сөйлемдік статуска интонация арқылы ғана ие болып тұр.

Сөйлемнің құрылымдық аспектіні зерттейтін құрылымдық лингвистикада өткен ғасырдың 70-80 жылдарынан бастап қана жай сөйлемдер түрлерінің формулалары, құрылымдық схемасы беріле бастады. Оған мысал 1970 жылы жарық көрген орыс тілінің Академия грамматикасында берілген Н.Ю.Шведованың формулалары (Минимальные структурные схемы двусоставных и односоставных предложений) мен 1982 ж. жарық көрген «Академическая грамматикадағы» В.А.Белошапкованың формулалары (Двухкомпонентные и однокомпонентные минимальные структурные схемы простых предложений русского языка). Жалпы бұл минимальді құрылымдық схемалардың, яғни формулалардың негізінде сөйлемнің «предикативтік өзегі» жатыр. Бір құрамды сөйлемдердің де, екі құрамды сөйлемдердің де формуласында олардың латын әрпімен берілген тұрлаулы мүшелері – яғни бастауышы мен баяндауышы ғана жазылады. Кез

келген есім сөз бастауыш ретінде S не N деген символмен жазылады, ал баяндауыш – предикат P не V (verbum – етістік) мен белгіленеді: S - P, не N - V.

Бастауышы ғана бар бір құрамды атаулы сөйлем S не N болып жазылады да, бір құрамды бастауышы жоқ баяндауыштан ғана тұратын жақсыз сөйлем Vf болып жазылады (безличное предложение). Ал бір құрамды жалпылама жақты сөйлем (неопределенно-личное предложение) Vf_{3p1} болып; инфинитивті сөйлем (инфинитивное предложение) Inf деген символмен жазылады, тағы сондайлар.

Жоғарыда келтірілген қысқаша шолудан көрінетін жағдай – жалпы түркі тілдерінде, оның ішінде қазақ тілінде де, интонацияға қатысты проблема көбінесе жай сөйлемнің айтылу мақсатына қарай ерекшеленетін түрлерінде (хабарлы, сұраулы, бұйрықты, лепті) қарастырылады.

Аталған еңбектердің көбісінде интонация синтаксиске қатысты, яғни жай сөйлемнің түрлеріне байланысты қаралғанмен соңғы кездегі көп аспектілі синтаксистік ұғым оларда қалыс қалған. Жалғыз И.Е.Алексеевтің якут тілі туралы «Типология структурно-коммуникативных и интонационных систем высказывания в якутском языке» деген 1994 жылы жазылған еңбегінде ғана көп аспектілі синтаксис ұғымы еңгізілген. Бұл жұмыста құрылымдық схема S - P формуламен қатар «ремавыражающий», «темавыражающий» член деген ұғым да бар екенін айту керек [7,31].

Жалпы түркі тілдеріндегі, оның ішінде қазақ тіліндегі интонацияның синтаксиске қатысты мәселелері жөніндегі зерттеулерді қысқаша шолудан көрінетін тағы бір жағдай – қазақ тілінің синтаксисінің әр алуан да күрделі құрылымдық-семантикалық түрлерінің көбісінің интонациялық ерекшеліктерінің зерттеуден қалыс қалғандығы.

Біздің осы жұмысымызда алға қойған мақсатымыз – жалпы тіл білімінен келтірілген интонацияға қатысты теориялық мәліметтерге сүйене отырып, қазақтың әдеби тілінің түрлі жанрларынан (проза, поэзия,) алынған фактылық материалдардың, оның ішінде диалог, монолог (жай сөйлемнің айтылу мақсатына қарай бөлінетін), интонациялық көріністері мен оның орнын анықтап, мүмкіндігінше, қазақ тілінің интонациялық жүйесін зерттеп, оның ерекшеліктерін көрсету болып табылады.

Қазақ тіліндегі интонацияны экспериментті-фонетикалық зерттеу әдістері біздің жұмысымыздағы алға қойған мақсатымызға байланысты болады. Интонацияның сөйлеу тілінде, сөйлемнің неше алуан түрлерінде бірден-бір олардың мағынасы мен құрылымына байланысты көрініс табатыны – белгілі. Сондықтан оны қазақ тіліндегі сөйлемдердің тұрақталған барлық құрылымдық-семантикалық түрлерімен байланыстыра қарауды жөн көрдік[8,189].

Интонацияны экспериментті-фонетикалық зерттеу жұмысы бірнеше кезеңнен (этаптан) тұрды. Ең алдымен оған қазақ тілінің әр алуан стилі мен жанрынан, прозасы мен поэзиясынан зерттеу материалын жинап, саралап алу керек болды. Ол үшін жай сөйлемнің түрлі коммуникативтік типтерінен мысалдар алынды.

Жоғарыда айтылған, ретпен жиналған, сараланған материалдарды зерттеу жұмысы төмендегідей болды:

1. Жиналған материалды құрылымдық-семантикалық жағынан топтап талдау жасау.
2. Дикторларды тағайындап және олар оқыған материалды ферромагниттік таспаға

жазу.

Экспериментті-фонетикалық зерттеудің материалы көркем прозадан, поэзиядан, ауыз әдебиетінің түрлерінен және публицистикадан алынды.

Экспериментке жататын мәтінерді дикторлар оқыды. Олардың ішінде маман дикторлар және қазақ тілін жақсы білетін, қазақша жақсы сөйлейтін сауатты ғылым қызметкерлері мен мұғалімдер бар. Даярланған материал экспериментті фонетика лабораториясының студиясында жазылды. Дикторларға мәтінің қандай мақсатпен оқылатыны айтылған жоқ. Дегенмен олардың мәтіні сөйлемнің коммуникативтік түрлеріне сәйкес табиғи дауыспен, табиғи қарқынмен, анық оқуы талап етілді.

Аудиторлық талдау жасайтындар, яғни жазылған мәтіні тыңдап, оны саралап, анықтайтындар – қазақ фонетикасының мамандары болды. Олардың алдына төмендегідей мақсаттар қойылды:

- а) Ең алдымен тыңдалған сөйлемдердің интонациясына қарап, оның сөйлемнің қай коммуникативтік түрі екенін анықтау.
- б) Одан кейін ол сөйлемдердің қанша синтагмаға, немесе ритмикалық топқа бөлінетінін белгілеу.
- в) Олардың синтагмалық ритмикалық және логикалық екпінін белгілеу.
- г) Интонацияның 4 деңгейіне байланысты синтагманың тональды контурын сызу.
- д) Синтагманың қарқыны мен айтылу күшін анықтау.

Инструментті талдау жасау үшін автоматикалық **өлшейтін** және сөйлеу сигналының параметрларын (негізгі тонның жиілігі, интенсивтілігі, ұзақтылығы) автомагикалық жазатын интонограф қолданылды.

Интонограммаларда төмендегі акустикалық параметрлар жазылды: сөйлеу сигналының осциллограммасы, негізгі тонның жиілігінің сызығы, интенсивтіліктің амплитудасы, уақыттың **белгілері**.

Ең алдымен интонограммалардың талдамасы (расшифровка) жасалды, яғни барлық дыбыстар санаққа алынды, одан кейін интонограммалар сөйлеу тілінің негізгі 3 просодикалық сипаттамасы тұрғысынан қаралды: тональды, динамикалық және темпоральды. Негізгі тонның жиілігін өлшеуде герц қолданылды, интенсивтілікті өлшеуде децибел қолданылды, ал уақыт миллисекунда өлшенді.

Негізгі топтың жиілігінің параметрларынан төмендегі сипаттамалар анықталды:

1. синтагмалардың тональды контурды;
2. **тональды** контурдың басталу деңгейі;
3. тональды **контурдың** аяқталу деңгейі;
4. синтагмалардың тональды диапазоны (негізгі тонның максимальды және минималды мазмұнының арасындағы айырмашылығы);
5. Синтагмалардың тональды **деңгейі**. Оны анықтайтын формула:

$$\frac{\sum F \text{ екпінсіз буындар}}{n}, \text{ мұнда}$$

F – барлық екпінсіз буындардың негізгі тонның жиілігінің қосындысы;

n – екпінсіз буындардың саны.

6. негізгі тонның жиілігінің максимумы (тональды шыңның орны).

Интенсивтіліктің параметрларынан синтагмалардың интенсивтілігінің диапазоны анықталды (интенсивтіліктің максимальды және минимальды мағынасының арасындағы айырмашылығы), және интенсивтіліктің деңгейі.

Оны анықтайтын формула:

$$\frac{\sum I \text{ екпінсіз буындар}}{n}, \text{ мұнда}$$

I – барлық екпінсіз буындардың интенсивтілігінің мағынасының қосындысы;

n – екпінсіз буындарының саны.

Уақыттың параметрларынан синтагмалардың абсолюттік ұзақтылығы мен қарқыны анықталды. Қарқын сегменттердің жалпы ұзақтылығы мен барлық буындар санының арасындағы қатынасынан анықталады.

$$t = \frac{\sum t}{n}$$

Жүргізілген эксперименттердің барлық түрінің нәтижесінде қазақ тіліндегі интонация жайында жан-жақты объективті қорытындыларға келуге қол жетті деп есептейміз.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Черемисина Н.В. Русская интонация: поэзия, проза, разговорная речь. – М., 1982. – 340 с.
- 2 Нұрмаханова А.Н. Типы простого предложения в тюркских языках (грамматические и интонационные особенности на материале узбекского, каракалпакского и казахского языков). – Ташкент: «ФАН», 1965.
- 3 Бурнакова К.Н. Ритмомелодемы хакасских простых нераспространенных предложений. Автореферат дис.канд.филол.наук. – Алма-Ата, 1982. – 37 с.
- 4 Герцог О.Ф. Ритмомелодика простого предложения теленгитского диалекта алтайского языка. Автореф. дис. канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1988. – 34 с.
- 5 Ernazarova, G. O., Mukaddamovna, K. Z., Valieva, Q. I., & Bolatbekovich, K. A. (2022). The need to study pedagogical professional thinking. *Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching*, 5, 95-98.
- 6 Ibrohimov, F. A., & Kabirova, Z. M. (2021). Inklyuziv ta'lim va yangicha pedagogik yondashuvlar. *Academic research in educational sciences*, 2(CSPI conference 1), 567-571.
- 7 Кабиров, З. М. (2022). Ахборот-таълим муҳитини шакллантиришга йўналтирилган аралаш таълим технологияларидан фойдаланиш. *integration of science, Education and practice. scientific-methodical journal*, 3(10), 20-23.
- 8 Каримов, Б. З. (2020). Рақамли далиллар категориясининг илмий-назарий масалалари. *Илмий мақола–Т.: TDYU Yuridik fanlar axborotnomasi–Вестник юридических наук–Review of Law Sciences*, 5, 168.

- 9 Mamanovych, A. L., & Sharofiddin o'g'li, B. S. (2022). Environmental behavior change and students' environmental attitude. *ResearchJet Journal of Analysis and Inventions*, 3(12), 140-144.
- 10 Mamanovich, A. L. (2022). Pedagogical properties of environmental education and education in educational institutions. *Open Access Repository*, 8(12), 624-627.
- 11 Кадырова, З. З. (2021). Некоторые комментарии к интерпретации и противопоставлению аспектов терминов перифразирование и перифраз. *Теоретическая и прикладная наука*, 1(6), 486-489.
- 12 Qodirova, Z. Z. (2019). Perifraza obrazli idroq mahsuli. *Ilm sarchashmalari*, 1(1), 54-57.
- 13 Bazarova, E., & Kadirova, Z. (2020). Practical knowledge of the stone names in linguistics. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 2(1), 178-181.