

ӘӨК 91:801.311(574)

**ІЛЕ ӨЗЕНІ АЛАБЫ АУМАҒЫНДАҒЫ (ҚАЗАҚСТАНДЫҚ БӨЛІГІ)
ГЛЯЦИОНИМДЕР**

Ө.Ж. Сағымбай

Іле өзені алабындағы (қазақстандық бөлігі) гляционимдер жайлы мәселелер, мұздықтар Каталогы материалдарын талдау негізінде кеңінен қарастырылады.

Табиғи ғажайып кешен саналатын Іле өзені алабы аумағындағы биік таулы ландшафтардың ажырамас бөлігінің бірі – мұздықтар.

Тұрақты қозғалыстағы, негізінен құрылықта орналасқан, қатты атмосфералық жауын-шашынның жиналуы және қайта қалыптасуы жолымен пайда болған фирн мен мұздың табиғи жиынтығын мұздық деп атаймыз [11]. Табиғаттың осы бір керемет құбылысын зерттеу гляциология ғылымының еншісінде. Ол латынның *glacies* – мұз және *logos* – ілім деген сөздерінен шыққан. Гляциология мұздықтардың пайда болуын, дамуын, құрылысын, физикалық қасиеттерін, динамикасын, геологиялық және геоморфологиялық әрекетін, қоршаған ортаға әсерін және оның географиялық таралуын зерттейтін ғылым [15].

Гляциология – Қазақстан географиясы үшін ғылымның дәстүрлі бағыты, оның негізінде ұлттық Ғылым академиясының География секторы – ҚР БҒМ-нің қазіргі География институты академик Н.Н. Пальгов негізін қалаған қазақстандық гляциология мектебі, бұрынғы КСРО елдеріндегі ең беделді мектептердің бірі және ол алыс шетелдерге де жақсы белгілі. Аталған институттың гляциология зертханасы таулық мұзбасудың таралуындағы аумақтық-уақыттық заңдылықтарды, Қазақстан мен Орталық Азияның көрші елдерінің аумақтарындағы қар-мұз ресурстарының серпінін, рекреациялық мүмкіншіліктері мен пайдалануының перспективасын зерттейді және оңтүстік-шығыс Қазақстанның таулы аумағын рекреациялық аудандаудың карталарын құрастырып, туризмді дамыту жөнінде ұсыныстар әзірлейді [13].

Гляциология ғылымын жан-жақты зерттеудің халық шарушылығының саласын өркендетуде рөлі айрықша. Атап айтсақ, таулы-мұздықты өзендер суларын пайдалану, гидротехникалық жүйелер

құрылыстарын, су электр станцияларын салу және биік таулы аймақтарда демалу базаларын және туризм, т.б. үшін маңызы өте зор [1].

Іле өзені алабы аумағындағы (қазақстандық бөлігі) мұздықтар жүйесінің ғылыми тұрғыдан терең зерттелуі, аумақтағы тұңғыш рет 1955-1956 жылдары жүргізілген аэрофототүсіру жұмыстарымен тығыз байланысты. Осы материалдар негізінде аймақтың 1:100 000 масштабтағы мұзбасу картасы және мұздықтар Каталогы құрастырылды [2, 3, 4, 5, 16].

Өзен алабы аумағының биік таулы өңірінің мұзбасу үрдістері жайлы Н.Н. Пальгов (1964), Е.Н. Вилесов (1967, 1973), К.Г. Макаревич (1969), Г.Н. Голубев (1968), Ғ.А.Тоқмағамбетов (1969), И.С. Соседов (1973), т.б. еңбектерінде баяндалған [10]. Қазіргі таңда зерттеу нысанымыз бойынша ҚР БҒМ-нің География институтындағы гляциология зертханасы және республикамыздағы гляциолог-мамандар К.Г. Макаревич, Е.Н. Вилесов, А.П. Горбунов, т.б. ғалымдар кешенді ғылыми жұмыстар атқаруда.

20 ғасырдың 70-ші жылдары Іле өзені алабының мұздықтар жүйесінің аэрофототүсіру (1972, 1975, 1979) негізінде ірі масштабты (1:25000) картасы пайда болды. Заман талабына сай Географиялық ақпараттық жүйелердің (ГАЗ) ең жаңа озық технологиясын пайдалана отырып, зерттеу аймағында соңғы рет 1990 жылы аэрофототүсіру үрдісі жүзеге асырылды [2]. Осы жұмыстың нәтижесінде Іле өзені алабы аумағындағы (қазақстандық бөлігі) мұздықтар жүйесін бажайлау (дешифрирование) және картометриялық талдау негіздерінде мұздықтар эволюциясы, көлемінің өзгеруі және мұздықты-мореналық кешендерінің жағдайы, т.б. сипаттамалары жан-жақты зерттеліп, ғылыми болжамдар жасалды.

Іле өзені алабы аумағындағы топонимдер жүйесін физикалық-географиялық тұрғыдан зерттеу барысында мұздық атауларын жүйелеу өзіндік өзектілігімен ерекшелінеді, себебі бұл тақырып ғылыми тұрғыдан қарастырылмаған. Топонимика ғылымының аз зерттелген саласы мұздықтар атауларына арналған мақалалар топонимикалық және ономастикалық ғылыми әдебеттерде өте сирек [6, 7].

Гляциотопонимдердің негізін құрайтын компонент – гляционим. В.А. Никонов зерттеулеріне негізделсек, гляционим дегеніміз мұздықтар атауы, ал оны зерттейтін ғылым саласы гляционимика деп аталады. Осыған сәйкес, гляционимика – топонимиканың гидронимика, оронимика, т.б. сияқты жеке дара бірі бөлігі болып саналады [14]. Сонымен қатар, гляционимика мұзтанудың бір құрамдас саласы деп атауға болады.

Гляционимиканың өзіндік міндеті – мұздықтардың географиялық атауларын кешенді тұрғыдан зерттеу.

Бұл ұсынылып отырған жұмысымызда, әлемдік және қазақстандық ономастика ғылымының көрнекті өкілдерінің және географ, гляциолог ғалымдардың еңбектерін негізге ала отырып, Іле өзені алабындағы мұздықтардың атауларын семантикалық типі бойынша алғаш жіктеу. Алаптағы гляционимдерді жүйелеу жоғарыда аталған мұздықтар каталогының Орталық және Оңтүстік Қазақстан (XIII том) аумағы бойынша, кестеде көретілгендей 4 бөлігінен жинақталды.

Іле өзені алабында негізгі мұзбасу зонасы 3400...4200 м биіктікте тараған (75%). Мұздықтардың морфологиялық типінен аңғарлы, аспалы-аңғарлы және шлейфті, кей жерлерде кар және аспалы түрлері көп кездеседі. Аталған биіктік Іле өзені алабындағы гляцийлі-нивальді ландшафтың ең мұздықты белдеуі болып табылады [17].

Биік таулы Тянь-Шань (Тәңіртау) өңіріндегі шыңдар мен мұздықтар көбінесе нөмірленген сипатта болды. Мұздықтар мен шыңдарға атауларды топограф, альпинист, гляциолог мамандары ұсынған. Солардың ішінен мына зерттеушілерді атап өтуге болады: С.Е. Дмитриев, В.В. Резниченко, В.Г. Горбунов, Н.Н. Пальгов, Е.Н. Вилесов, Р.В. Хонин [9].

Зерттеу нысанымыз болып табылатын Іле өзені алабындағы жалпы саны 248 гляционимдер топтамасы төмендегідей төрт ірі мұздықтар жүйесін қамтиды:

бірінші – батыстағы Ұзынқарғалы өзенінен шығыстағы Түрген өзені қамтитын Іле өзенінің сол жақ 13 саласы алабындағы Іле Алатауының солтүстік макробеткейіндегі мұздықтар жүйесі. Бұл мұздықтар жүйесінің қазіргі кездегі мұзбасуы $76^{\circ}18'$ және $78^{\circ}00'$ ш.б. аралығын қамтиды. Батыстан мұздықпен толығын бірінші өзенге Ұзынқарғалы жатады. Оның шығысына қарай Шамалған, Қаскелең, Ақсай, Үлкен және Кіші Алматы, Талғар, Есік, Түрген өзендері ағып өтеді.

екінші – Күнгей Алатау жотасының солтүстік беткейі мен Шілік-Кемін тау жалғасы, Іле Алатауының оңтүстік беткейіндегі Шілік өзені алабының мұзбасу аумағы Шілік өзені Іле Алатауының солтүстік бөлігінде $77^{\circ}09'$ және $77^{\circ}39'$ ш.б.аралығында жотаның 34 шақырым және Күнгей Алатауының $77^{\circ}13'$ ш.б.және $78^{\circ}13'$ ш.б. 87 шақырым бөлігінде шоғырланған. Мұздықтардың таралу ареалы солтүстікте $43^{\circ}09'$ с.е., оңтүстікте $42^{\circ}52'$ с.е. шектелген.

Іле өзені алабы аумағындағы (қазақстандық бөлігі) гляционимдерінің семантикалық типі

| Мұздықтар жүйесін қамтитын өзен алаптары | Мұздық көлемі, км ² (1955...1955 жж) | Мұздық көлемі, км ² (2004ж) бағалау | Гляционимдер саны, дана | | | | | |
|--|--|---|-------------------------|----------------|-------------------------|------------|------------|---------|
| | | | сипаттық | мемориал | | | жергілікті | барлығы |
| | | | | зерттеушілерге | басқа да қайраткерлерге | мекемлерге | | |
| Іле өз. сол сала-ы (Іле Алатауының Солт беткейі) | 287,3 | 170 | 46 | 20 | 12 | 21 | 15 | 113 |
| Шілік | 286,16 | 200 | 10 | 19,6 | - | - | 12 | 28 |
| Шарын, Текес | 133,87 | 104 | 30 | 1 | 1 | 1 | 16 | 39 |
| Қорғас, Өсек | 218,8 | 96 | 29 | 3 | 9 | 2 | 25 | 68 |
| Барлығы | 826,13 | 570 | 115 | 29 | 22 | 24 | 58 | 248 |

Бұл мұздық жүйе ерекшелігі онда таулы мұзбасуға тән барлық мұздықтардың морфологиялық типтері кездеседі [14]:

үшінші – Шарын және Текес өзендері алабы, мұзбасу Теріскей Алатауы мен Сарыжаз жоталарының солтүстік беткейі және Орталық Тянь-Шань (Тәңіртау) жүйесіне енетін Меридианальный жотасының батыс беткейінің 79°13' – 80°13' ш.б. және 42°41' – 40°17' с.е. аралығын қамтиды;

төртінші – Жетісу Алатауының (Жоңғар Алатауы) оңтүстік макробеткейінен бастау алатын Өсек, Бұрхан, Тышқан, Шыжың, Қорғас өзендері алабы. Мұзбасудың таралу орны 44°30' с.е. – 44°50' ш.б. және 79°25' – 80°30' ш.б.

Іле алабының мұздықтар атауы өзіндік мән-мағынасы, шығу тарихы, сырға толы құпияға ие. Мұздықтардың жеке атауларын әр түрлі мағынасы бар негізгі *екі семантикалық типке* жатқызуға болады: *сипаттық түрдегі* және *арнауға байланысты (мемориал)*. Бір қарағанда мұздықтардың барлығы бірдей сияқты. Бірақ, олардың әр қайсысы сыртқы түрі жағынан мүлдем өзгеше болып келеді. Бұл туралы академик В.М. Котляков, Батыс Памир мұздықтарын көргенде былайша өте мағыналы атап көрсеткен: «Биіктікке көтерілген сайын мұздықтар бізге өзгеше айқындалады. Олар бір-біріне мүлдем ұқсамайды, әрқайсысы өздігімен жеке дара ерекшеленеді. Бұл тек өзіне тән сипат мұздықтардың

құрылысымен, көп жағдайда оны қоршаған шыңдар және беткейлердің конфигурациясымен пайда болады» [12].

Биік таулы экспедициялардың қызметкерлері мұздықтарға атау берген кезде, көбінесе сыртқы ерекшеліктеріне көңіл аударған: Үлкен, Биік, Аспалы, Ірі, Жайпақ. Зерттелген мұздықтардың түсіне байланысты қазақ және орыс тілдерінде: Қарамұз, Қызылмұз, Бурый, Красный. Гляционимдік жүйелердің қалыптасуында жергілікті атаулардың рөлі өте зор. Мысалы: *ақ* сын есімі арқылы – Ақмұз, Ақшошақ, Ақсу, Ақсай.

Мұздықтардың пішіні және көлемі бойынша атаулар көптеп саналады. Мысалы: Карнизный, Змеевидный, Лобастый, Волнистый.

Біршама гляционимдер мұздықтардың ластану дәрежесін көрсететін атауларға ие: Моренный, Грязный т.б.

Кейбір атаулар мұздықтардың таулы жүйедегі орналасу жағдайын сипаттайды. Мысалы: Перевальный, Солнечный, Оң Жарсай, Сол Жарсай, Междуетесный, т.б.

Көптеген гляционимдер: флора және фаунаға байланысты аталған, яғни өсімдіктер мен жануарларға байланысты. Аршалы, Талды, Сарымсақты, Аюлы, Мыңжылқы, Түлкісай, Теке, Ұзынқарғалы, Сурковый, Тышқан, Жыланды, т.б. Бұл атаулар осы таулардағы кездесетін жануарлар мен өсімдіктер жайлы ақпарат береді. Бұл категорияға енетін гляционимдер осы жердегі өзен атауларына сәйкес қойылған, өзен аңғарлары бойынша атауға тікелей байланысты биоталар тән.

Біршама гляционимдер сипаттамалық ерекшеліктері және қасиеттеріне байланысты аталған. Мысалы: Кругозорный, Плосковершинный, т.б.

Сипаттық түрдегі гляционимдерге байланысты ерекше топонимдер тобын атауға болады. Олар тек сипаттық қасиетімен бірге, мұздықтың табиғи ғажайып көркемдігін және мұздықты алғаш рет тапқан кездегі ерекше қуаныш сезімдерін атауларда қалдырғаны байқалады. Мысалы: Алтынмұз восточный, Новый, Желдіайрық, т.б.

Көптеген гляционимдер эндемик яғни ондай атау басқа мұздықты аумақтардың ішіндегі атауларда мүлдем кездеспейді. Мысалы: Жаңғырық, Аймуз, Волчий зуб, Бумеранг, т.б.

Еліміздің таулы өңірлеріндегі мұздықтарды зерттеудің өзіндік қиыншылықтары орын алады. Адам өміріне өте қауіпті жағдайларда шыңдарға шығып, асуларды асып, өз алдарына қандай да бір мақсат қойып өмірлеріне қауіп төнсе де тек алға деп ұмтылған мұздық зерттеушілерінің

әрекетін ерлік деп бағалауға болады. Тылсым табиғат ғажайыптарының сырын игерем деп, өз өмірін қауіпке төндірген зерттеушілерді есте мәңгі қалдыру мақсатында географиялық атауларға солардың есімін бергенін байқадық. Сол үшін де екінші семантикалық тип арнауға байланысты, яғни мемориал (коммеморативтік) деп бөлінеді. Бұл типтегі атаулар ірі тұлғалар, ғалымдар, альпинистер, туристерге арналған. Сонымен қатар, мекемелер мен ұжымдар, есте қаларлық еліміздегі елеулі оқиғалар, кәсіби және абстракты түсініктерге байланысты қойылғанын аңғардық. Мемориал гляционимдер саны жағынан ең көп және барлық аумақтарда кеңінен тараған. Солардың ішіндегі топонимдік қарқындылығы жағынан бірінші орынға жеке адамдарға қойылған гляционимдер, яғни гляциоантропонимдер ие.

Бұл категориядағы мұздықтарға ат қойып айдар таққанда, альпинистер, туристер, гляциологтар және басқа да тау әлемін зерттеушілер өз нысандарында ХҮІІІ-ХІХ ғасырлардағы теңізшілердің ат қою дәстүрін ұстанған. Теңізшілер жаңа ашылған арал, шығанақ, бұғаз атауларына әйгілі теңіз саяхатшыларын, өздерінің әріптестерінің немесе Жер шарын зерттеуге зор үлесін қосқан саяхатшылар есімін есте қалдыру мақсатында олардың есімдеріне теңіз атауларын бергені белгілі.

Іле алабындағы гляциоантропонимдер жиынтығы бойынша географ, геолог және топографов мамандарының аты-жөні бойынша қойылған. Солардың ішінде: К.Г. Макаревич (гляциолог), О. Луни (альпинист), С.В. Калесник (географ-гляциолог), Н.А. Северцов (зоолог), Г.Ц Медоев (геоморфолог), Н.Н. Кассин (геолог), т.б.

Жоғарыда есімдері мұздықтар атауына берілген ғалымдар арасынан академик В.М. Котляков және К.Г. Макаревич қазіргі таңда гляциология ғылымының дамуына зор үлес қосып, жемісті еңбек етуде. Осы орайда айта кетсек, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің география факультетінің физикалық география кафедрасының профессоры, ірі гляциолог-маман, Халықаралық гляциология ассоциациясының мүшесі, профессор Е.Н. Вилесов есімімен Қырғызстан Республикасында Қырғыз жотасындағы Аламедин өзен алабында мұздық атауы бар.

Гляциоантропонимдердің екінші тобына, әдебиет, өнер, тарих, саясат салалары бойынша қамтиды. Мысалы: Абай, С. Сейфуллин, Жамбыл, Маяковский, К. Байсейітова, М. Әуезов, С. Стальский (дагестандық ақын), т.б.

Осы орайда айта кетсек Антарктиданың І Александр Жерінде көптеген атаулар «музыкалық бұрыш» деп аталады, себебі шығанақ, шың, мұздық атаулары өз заманындағы белгілі сазгер, музыканттарға байланысты қойылғаны белгілі. Мысалы: Чайковский және Мусоргский шындары, Верди және Брамс қойнауы, Бах, Моцарт, Вагнер, Шуберт, Стравинский қайранды және тауалды мұздықтары. Бұл үрдісте мұздықтар атауын қоюда классикалық музыканы сүйіп тыңдайтын зерттеушілер болғанын аңғартады.

Енді өзіміздің зерттеу нысанымыздағы атауларға қайта оралсақ, гляционимдер ішінде ХХ ғасырдың 60-шы жылдары ғарышты алғашқы игеру кезеңдеріндегі жетістіктер мұздық атауларында көрініс табады: Ю. Гагарин, «Восход» т.б. гляционимдері пайда болды.

Тарихта орын алған Екінші дүниежүзлік соғыста ерлік көрсеткен батырларға арналған мұздық атаулары: Мәншүк Мәметова, Зоя Космодемьянская, Панфилов. Кеңес заманына байланысты атаулар: Фрунзе, Орджоникидзе, Амангелді атаулары.

Мемориал гляционимдер қатарына ғылыми мекемелер мен ұйымдар, жоғары оқу орындары (ЖОО), спорттық қоғамдар жатады. Мысалы, КазГМИ, Кен институты, «Казахского клуба альпинистов», т.б. Бұл атаулардың санаулылары ғана жалпы қауымға белгілі және жалпыға түсінікті аббревиатура түрінде аталған. Кейбір топонимдердің қысқартылып алынған түрлері тек атауларды қойған адамдарға ғана мәлім. Сол үшін олардың қысқартылып алынған топонимдеріндегі сөздерін қалай шешіп білуге болатынын ұғындыру қажет етеді: мысалы, ОПТЭ – (1936 жылға дейін пайда болған пролетарлық туризм және экскурсия Қоғамы. МЮД – Халықаралық жасөспірімдер күні, ТЭУ – туристік-экскурсиялық басқарма, т.б.

Ғылым атауларына, мамандықтарға, кәсіптерге, мекен-жайларға байланысты қойылған мұздықтарды кездестірдік. Олардың ішінде мынадай гляционимдер бар: Гляциологтар, Геодезист, Пограничник, Физик, Теплофизик, Студент, Советских альпинистов, Краевед, Турист.

Арнауға байланысты гляционимдер топтамасы қатарына идеологиялық жүктемедегі абстракт түсініктер орын алады, мысалы Советов, Молодежный, Конституция, Комсомол, Пионер, Қазақ КСР-ң 50 жылдығына арналған.

Жоғарыда қарастырылған сипаттық және мемориал гляционимдерден басқа, ерекше жеке топ жергілікті ұлттық, халықтық

атаулар. Жергілікті атаулар, мысалы: Тұйықсу, Аша, Домалақ, Аяқ, Көпір, Сүтбұлақ, т.б.

Географиялық атаулардағы тілдік қабат (топонимдік стратиграфия) иран, түрк, монғол, араб және орыс тілдері. Ең ежелгі тілдік астар түркі тілі. Ең жаңа өткен ғасырдың басында қалыптасқан орыс немесе славян қабаты.

Іле алабы бойынша мұздықтар жүйесін қамтитын өзен алаптарының гляционимдерінің семантикалық типінің үлесі әр түрлі. Шілік және Шарын, Текес өзендері алабында мемориал гляционимдер сирек кездеседі. Ал Іле алатауының солтүстік беткейінде біршама мол. Аумақтың топонимиялық спектр құрылымы талданып, төрт мұздықтар жүйесі бойынша гляционимдердің бөлінуі кестеде көрсетілген.

Зерттеу аумағымызда 1902 жылдан зерттеле бастаған, Алматы қаласынан 30 км оңтүстікке қарай Кіші Алматы өзенінің бастауында орналасқан аңғарлы Тұйықсу мұздығы қазақстандық гляциологтар үшін табиғи зертхана және Жер шарындағы ең жақсы зерттелген мұздықтар қатарына жатады.

1958 жылдан бастап тәулік бойы байқаулар жүргізіліп тұратын Іле Алатауындағы Тұйықсу мұздығы мұздықтар мониторингісінің дүние жүзілік қызмет торына эталон есебінде енгізілді [13]. Республикамыздағы осындай әлемдік маңызы бар биік таулы ландшафтардағы климаттық өзгерістердің индикаторы болып табылатын – мұздықтар атауларын топонимика ғылымының заңдылықтарын пайдалана отырып, қазақ атауларының бұрмалануын түзетіп жазып, оларды басқа тілге дұрыс транслитерациялау география, тарих, лингвистика ғылымдарының алдындағы маңызды міндет болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Вилесов Е.Н. Патриарх казахстанской гляциологической науки // География в школах и вузах Казахстана. – 2004. – сентябрь-октябрь. – С. 50-52.
2. Вилесов Е.Н., Горбунов А.П., Морозова В.Н., Северский Э.В. Деградация оледенения и криогенез на современных моренах Северного Тянь-Шаня. // Криосфера Земли. – 2006. – Т.Х. – №1. – С. 69-73.
3. Вилесов Е.Н., Хонин Р.В. Каталог ледников СССР. – Т.13. – вып.2. – ч.1. Бассейны левых притоков р. Или от устья р. Курты до устья р.Тургень. Л.: Гидрометеиздат. – 1967. – 79 с.
4. Вилесов Е.Н. Каталог ледников СССР. – Т.13. – Вып. 2. – ч. 2. Река Чилик. Л.: Гидрометеиздат, 1968. – 58 с.
5. Вилесов Е.Н. Каталог ледников СССР. – Т.13. – Вып.2. - ч.3. Река Чарын. Текес. – Л.: Гидрометеиздат, 1969. – 58 с.

6. Вилесов Е.Н. Гляционимика: состояние, проблемы, перспективы // Труды Второй всесоюз. научно.-практ. конф. «Исторические названия-памятники культуры». – Вып. 1. – 1991. – С. 48.
7. Вилесов Е.Н., Сағымбай О.Ж. Гляционимия гор Юго-Восточного Казахстана. // ҚазҰУ Хабаршысы. География сериясы. – 2006. – № 1 (22). – Б. 94-101.
8. Вилесов Е.Н., Уваров В.Н. Мониторинг оледенения Южного склона Заилийского Алатау в бассейне р. Чилик // Географические основы устойчивого развития Республики Казахстан. – Алматы: изд-во «Ғылым», 1998. – С.55-62.
9. Вилесов Е.Н., Сағымбай О.Ж. Іле Алатауының шындары мен асуларының топонимикасы // ҚазҰУ Хабаршысы. География сериясы. – 2006. – № 2 (23). – Б. 3-9.
10. Джаналеева Г.М. Структура ландшафтов Балхаш-Илийской мегагеосистемы. – Алма-Ата: Изд. КазГУ им. аль-Фараби, 1993. – 46 с.
11. Достайұлы Ж. Жалпы гидрология. – Алматы: Білім, 1996. – Б. 169-170.
12. Котляков В.М. Избранные сочинения. Книга 4. Льды, любовь и гипотезы: М.: Наука, 2001. – 368 с.
13. Медеу А.Р. Ғылымның қия жолында // География және табиғат. – 2005. – N 8. – Б. 5-12.
14. Никонов В.А. Гляционимия Киргизии. Ономастика Киргизии. – Вып. 1. – Фрунзе, 1985. – С. 146-165.
15. Соловьев А.И., Карпов Г.В. Словарь-справочник по физической географии. – М.: Просвещение, 1983. – 52 с.
16. Черкасов П.А. Каталог ледников СССР. Т.13, вып.2, ч.4. Бассейны рек Хоргоса, Усека. Л.: Гидрометеиздат, 1975. – 84 с.
17. Чехонадская В.А., Токмагамбетов Г.А., Щукина Т.А. Объем ледниковового стока рек бассейна Или // Режим ледников и снежных лавин Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во «Наука», 1979. – 113 с.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

ГЛЯЦИОНИМИЯ БАССЕЙНА РЕКИ ИЛЕ (КАЗАХСТАНСКАЯ ЧАСТЬ)

О.Ж. Сағымбай

*На основе анализа материалов Каталога ледников
обсуждается широкий круг вопросов, связанных с гляционимикой
бассейна реки Иле (казахстанская часть).*